દેશી હિસાબ

ભાગ ૨ જો.

કીમત પોણા બે આના.

For

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II.

COMPILED BY

VITHALDAS DHANJIBHAI.

Abkari Inspector, Surat.

NINTH REVISED EDITION.

AHMEDABAD.

ARYODAYA PRESS.

1897.

Price 1¾ Annas.

મુંબઇ ઈલાકાંના સરકારી કેળવણીખાતા સારૂ.

દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

રચનાર

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.

આબકારી ઈન્સ્પેકટર—સુરત.

સુધારેલી નવમી આવૃત્તિ.

અમદાવાદ.

આર્યોદય પ્રેસ.

સને ૧૮૯૭.

કીમત પોણાબે આના.

સાંકળીઉં.

નંબર.	વિષયનું નામ.	પાનું.

લેખાં શીખવનારને સૂચના.

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હમેશા કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી. તોપણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં હોય તેજ લેખાં માત્ર ચલાવવાં. તે ધોરણમાં નહિ શીખવવાનાં હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં, અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગૂજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલેછે. સૂરત, કાઠીઆવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે. તે દરેક ઠેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી; તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઈ જાય. તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યના ચલણ અને વજન ઉપરથીજ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામમાં જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી. તે ઉપરથી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી, પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીકનાં લખ્યાં નથી. વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કાંઈ છોકરાંને મોઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ સમજાવી તેજ પ્રમાણે બીજાં કારણો ઉપલા ધોરણના છોકરા પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડયાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ, એટલુંજ નહિ, પણ અંકગણિતમાં અને બીજા વિષયોમાં તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે. અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે.

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જેટલો વખત જાય તે કરતાં જો પાંતી બેસતી હોય તો પાંતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે. માટે શિક્ષકે પાંતિના હિસાબ પણ ગણાવવા,

અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડયાથી છોકરાં જલદીથી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છોકરાંની શકિતને અનુસરીને બતાવતા જવું.

હિસાબ બનતા લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો છેતરાય નહિ.

લેખાં ગણવામાં અડચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ, પણ છોકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી, કેમકે દુનીયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી. માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચકી બેસે નહિ તેવાં છોકરાંને તૈયાર કરવાં, એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખૂબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંચખુંચ બતાવવી, અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઇથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી, અને હોશીઆર છોકરાં કને ખોળી કઢાવવી. જેમકે:-

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કોથળો, માણી, કળશી, બેડીયું ઇત્યાદિના મણ જાણતા હોય તો અકલવાન છોકરાં પાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડીઆની, માણીની રીત ઉપરથી ભારની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુંડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કુંડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી. વળી ખાંડીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામાં વસાનું, વસામાં વીસવાસીનું, ને રીમમાં ધાનું આવે. માણીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું ડઝનમાં નંગનું આવે. તેમજ રૂપિઆને હિસાબે જેટલું આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે, અને આનાને હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છોકરાંના મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ. અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુંચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે હિસાબ ગણવાનો મહાવરો થયાથી તેઓ કોઈ પણ રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચૂરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતીના ઘણા હિસાબ આપ્યા છે, ને તેમાં કેટલીક અઘરી પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવ્યું છે, તે તથા તે સિવાયની

બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણાહિ-સાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાંને ખુબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચીની નીચે જે દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તેજ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આપેલા છે એથી છોકરાંને પાછલી કુંચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટ પાલટ દાખલા લ-ખાવવા. જેમકે પાંચ રૂપિએ શેર તો બે રૂપિઆભારનું શું ? અને પાંચ રૂપિએ શેર તો પા રૂપિઆનું કેટલું ?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરા પાસે અને બને તો આખી નિશાળના લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપિઆ, આના ને પાઈ; અથવા રૂપિઆ, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપિઆ, દોકડા ને બદામ, ઈત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સ-રખી કીમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉ-પયોગ તેને બીજું શીખવવામાં ઘણો કીમતી થઇ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં શિક્ષકે ટકાશેરીઆં અને સહેલી પાંતીનો ઉપયોગ પડે, એવાં બજારૂ લેખાં પૂછવાં, અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલાં, નાના સાધારણ હિસાબમાં કીમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર ઠસેલો હશે અને આંકનો ઉપયોગ વ્યવહારિક રીતે કરતાં આવડયો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે—

પૈસાનું છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું ? પૈસાનું નવ શેર તો પાઇનું કેટલું ?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું ? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું ?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી છોકરાંને કીમત તથા વ-જનનો સંબંધ સમજાશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઇથી સમજશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહાવરો કરાવવો જોઈએ. જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલા ગણું આવે ?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલા ગણું આવે ?
એક શેરની કીમત કરતાં સાત શેરની કીમત કેટલા ગણી?
ચાર શેર કરતાં છ શેરની કેટલા ગણી ?
મણ કરતાં દશ શેરની કેટલા ગણી ?
ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે ?
બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા ?
પાંચ શેરથી સાડાસાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખોટાયંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓનો અરસપરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એવો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સુગમ કુંચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને શીખવવી. જેમકે:—

પંદર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દશે ગુણવા.
પચીશ ગણા કરવા હોય તો પા કરી સોએ ગુણવા.
અથવા અઢીગણા કરી દશે ગુણવા.
પાંત્રીશ ગણા કરવા હોય તો ઉઠા કરી દશે ગુણવા.
પાંચે ભાગવા હોય તો બમણા કરી દશે ભાગવા.

કારણ કે કોઈપણ સંખ્યાને દશે અથવા સોએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડેછે. મતલબ કે કુંચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહિતી તથા સુગમતા હશે તે ઉપર રહેશે.

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી વાતો પૂછી જવી. પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો, અને તે પાટીઆ ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટીઆ ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સકારણરીત શીખવવી. કેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટીઉં જેમ સારૂંછે, તેમજ પાટીઆ કરતાં પોતાની પાટીમાં

ગણીને પછી રીત કાઢે, તે વધારે સારૂં અને મજબૂત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખૂબ સાવચેત રહેવું. એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવી હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ શિક્ષકે કદીપણ ન ગણાવવા. પણ પ્રથમ હિસાબ ગણાવીને તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી. પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિઆભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાંને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપિઆના આના કેટલા? જવાબ સોળ. પછી પૂછવું કે અરધા રૂપિઆના કેટલા? જ. આઠ. પા રૂપિઆના કેટલા? જ. ચાર. શેરનાં અધોળ કેટલાં? જ. સોળ અચ્છેરનાં કેટલાં? જ. આઠ પાશેરનાં કેટલાં? જ. ચાર એમ ઉલટ પાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવીકેછોકરાંને કોષ્ટક બરાબર આવડેછે. ખાતરી થયા પછી પૂછવું કે એક રૂપિઆનું શેર ઘી મળે છે એમ તમને કોઇ કહે તો તમે શું સમજો? જ. એક રૂપિઓ આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે, એક રૂપિઓ આપો! એટલે કેટલા આના આપ્યા કહેવાય? જ. સોળ. તમે શેર ઘી લાવો એટલે કેટલાં અધોળ લાવ્યા કહેવાય? જ. સોળ. સોળ અધોળની કીમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડ્યા? જ. સોળ. સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. આઠ. ચાર આનાનું કેટલાં અધોળ? જ. ચાર. એકઆનાનું કેટલાં અધોળ? એક અધોળ એક રૂપિઆનું શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ? એક અધોળ. એક રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? એક આનો. પછી એવી રીતે બે, ત્રણ કે ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું, અને તે બધું પાટીઆ ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાંને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કીમત કેટલી આવેછે? જ. જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના. પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવેછે? અધોળ. ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો? જેટલા રૂપિઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ. આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કઢાવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે

સાદી ભાષામાં કાળા પાટીઆપર તે કુંચી લખવી. અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સારૂ કેટલાક ઉલટ પાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધોળનું શું બેસે, એવા દાખલા મંડાવવા, અને ખાતરી થાય ત્યારે પછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડયા પછી બને તો બીજી કુંચીઓ, શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપિઆભાર, એ કુંચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ પૂછવું કે રૂપિઆના દોકડા કેટલા ? જ. સો. અરધા રૂપિઆના કેટલા ? પચાસ. પા રૂપિઆના કેટલા ? પચીશ. એક આનાના કેટલા ? સવાછ. શેરના રૂપિઆભાર કેટલા? ચાળીશ. અચ્છેરના કેટલા ? વીશ. પા શેરના કેટલા ? દશ. નવટાંકના કેટલા? પાંચ. અધોળનાં કેટલા ? અઢી. પછી પૂછવું કે એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું બેસે ? જ. એક આનો. એક આનાના દોકડા કેટલા ? સવાછ. અધોળના કેટલા રૂપિઆભાર ? અઢી. એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું? જ. સવાછ દોકડા અથવા એક આનો. અઢી રૂપિઆભારના સવાછ દોકડા તો એક રૂપિઆભારનું શું ? જ. અઢી દોકડા. એક રૂપિએ શેર તો એક રૂપિઆભારનું શું ? અઢી દોકડા. બે રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે ? પાંચ દોકડા. ત્રણ રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું ? સાડાસાત દોકડા. ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું? દશ દોકડા, શાથી દશ દોકડા આવ્યા ? ચાર અઢીઉં દશ. ચાર અઢીઉં શા માટે કર્યા ? જેટલા રૂપિઆ હોય તેથી અઢીગણા દોકડા આવે માટે. જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણા દોકડાનું કેટલું આવે ? એક રૂપિઆભાર. આ રીત [illegible] પાટીઆપર લખીને ગોખાવવી; અને તેમની પાસે ઉતારીં પહેલાં પછી શીખવેલું જે પાટીઆપર લખેલું હોય. તે પાટીઆ એવી ઉથલાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવી તથા પરીક્ષાને સારૂ [illegible] વાલ પૂછી શિક્ષકે તે રીત ને તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છોકરાંને આવડયા એવી ખાતરી થાય ત્યાર પછી બીજી રીતો ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ
તા૦ ૨૦--૮—૮૬.

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.

શેરીઆં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ શેર તથી અઢીગણે દોકડે[1] અથવા સૂરતી બમણે પૈસે[2] રૂપિઆભાર.[3]

(૧) અર્ધે રૂપિએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિઆભાર. પા રૂપિએ શેર હોય તો દશ બદામે રૂપિઆભાર પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવારૂપિઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપિઆભારનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં; અને કાપી નાંખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

---

૧. આ ચોપડીમાં એક રૂપિઆના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨. એક રૂપિઆના સૂરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩ એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦, ને એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કીમત ૨॥ દોકડા આવે, તેથી ૨॥ રૂપિઆભાર (અધોળ)ની કીમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે. વળી એક રૂપિઆના સૂરતી પૈસા ૮૦ને એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કીમત બે સૂરતી પૈસા આવે.

૪. ત્રણ રૂપિએ શેર હોય અને ૮ રૂપિઆભારનું કરવું હોયતો =૨૪ આવ્યા. તેમાંથી જમણા હાથ બાજુનો ૪ કાપતાં ૨ ૨ અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે. કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪માં ૨ દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦ × ૨॥ = ૨૫ દોકડા = ૧ પાવલું આવેછે, ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ ગુણીએ તો ૨૦ × ૨॥ = ૫૦ દોકડા = ૨ પાવલાં આવે છે, માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે; ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાથી પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટે ૪×૨॥ = ૧૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તેા ૪ા રૂપિઆભારનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૦ાા~

૨. ૬ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તેા રૂ. ૦ાા ની કેટલી આવે ? જ. શે. ૦)=

૩. ૬ા રૂપિએ શેર કેસર હેાય તેા શે. ૦)≡ા નું શું બેસે ? જ. રૂ ૧ા=ાા

૪. ૫ાા રૂપિએ શેર હિંગ હેાય તેા ૫ા રૂ. ભારનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૦ાા ૪ દેા. ૧ બ.

૫. ૭ા રૂપિએ શેર કપુર હેાય તેા રૂ. ૨ા−ા નું કેટલું આવે ? જ. શે. ૦ા~

૨. જેટલે આને શેર તેથી ૨ા ગણી બદામે રૂપિઆભાર[1].

(૧) અર્ધે આને શેર હેાય તેા ૧ા બદામે, ૫ા આને હેાય તેા ૦ાા બદામ ૨ વીશવાસીએ, ને પેાણે આને હેાય તેા ૧ાા બદામ ૨ વીશવાસીએ રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦ા શેર, તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર,[2] અને તેથી પેાણી પાઇનું અધેાળ.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા≈ શેર પસ્તાં મળે તેા ૩ા રૂપિઆભારનું શું બેસે ? જ. ૩ાા દેા. ૧૧ બ.

૨. રૂ. ૦ા~ શેર મરી હેાય તેા રૂ. ૦) ૦ાા ના કેટલાં આવે ? જ. ૬ રૂપિઆભાર.

૩. રૂ. ૦ા−ા શેર ઘી મળે તેા ૮ પૈસાભારનું શું બેસે ? જ. ૭ પાઇ

---

૧. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપિઆભારે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની ૨ા બદામ આવે છે.

૨. એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને એક આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩. એક આનાની ૧૨ પાઇને એક શેરનાં સેાળ અધેાળે ભાગતાં એક અધેાળની પેાણી પાઈ આવેછે, પેાણી પાઈને એક ઉપઆને અથવા કાચેા આનેા કે આની કહેવાય છે.

૪. રૂ. ૧)≡ શેર બરસી મળે તો શેર ૦)≡નું શું આપવું ?

જ. રૂ. ૦)ાા ાાા પાઈ.

૫. રૂ. ૦ા શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦) ાાા ૧ પાઇની કેટલી આવે ? જ. ૧૦ાા પૈસાભાર.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે આને મણ.[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિએ મણ.

દાખલા.

૧. ૭ાા પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય તો ાા મણનું શું ?

જ. રૂ. ૨ા~ાા.

૨. ૬ાા પૈસે શેર કારેલાં હોય તો રૂ. ૩) ાાા નાં કેટલાં આવે ?

જ. રૂ. ૦ાાા મણ.

૩. ૦ા≡ાા શેર પસ્તાં મળતાં હોય તો ૦ાાા મણનું શું બેસે ?

જ. ૧૨)≡.

૪ રૂ. ૦ા≡ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪ા~નું કેટલું આવે ? જ. ૦ા મણ.

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ[2].

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિઆનું ૨ાા મણ.

દાખલા.

૧. ૪ાાા દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧ાા~નું શું ?

જ. દો. ૭ા ૨ાાા બ.

૨. ૨ાાા દોકડે શેર ભાજી હોય તો ૧ા મણ ૧ા~નું શું ?

જ. રૂ. ૧ા ૧૬ા દો. ૦ાા બ.

૩. ૩ાા દોકડે શેર કારેલાં તો રૂ. ૫ા≡ાા નાં કેટલાં આવે ?

જ. મ. ૩ાાા ૬ા શેર.

૪. ૨ાા દોકડે શેર ભીંડા તો રૂ. ૦)≡ ના કેટલા ? જ. શેર ૭ાા.

---

૧. એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂ. ૦ાા~ થાય, તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ. ૨ાા થાય.

૨. એક દોકડાની સોળ બદામને એક શેરના ૧૬ અધોળે ભાગ્યા તો એક અધોળની ૧ બદામ આવશે.

૫. એક શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલાએ શેરના ૪૦ રૂપિઆભારને અથવા ૧૬ અધેાળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિઆનું આવે.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૫ ની શેર એલચી હોય તેા રૂ. ૧ ની કેટલી આવે?

જ. ૮ રૂપિઆભાર.

૨. રૂ ૩ની શેર એલચી હેાય તેા રૂ. ાાની કેટલી આવે? જ. ાશેર.

૩. રૂ. ૪ાા ની શેર એલચી હેાય તેા રૂ. ાા ની કેટલી આવે?

જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૧. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા અધેાળને એક આનેા ને તેટલા રૂપિઆભારના અઢી દોકડા.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧)નું ૩ા શેર ઘી મળતું હેાય તેા શે. ા≈નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૦)≈

૨. રૂ. ૧ નું ૨ાા શેર હેાય તેા ૮ા રૂપિઆભારનું શું બેસે?

જ. ૭ા દેાકડા.

૩. રૂ. ૧ ની ૪ શેર બરફી મળે તેા રૂ. ૦)ાા ની કેટલી આવે?

જ. શે. ા≈.

૪. રૂ. ૧ ની ૫ શેર બરફી મળતી હેાય તેા ૧૦ દેાકડાની કેટલી આવે?

જ. શે.

૨. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિઆ, કે રૂપિઆનું જેટલા રૂપિઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆ.[3]

---

૧. આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨. એક રૂપિઆનું શેર હોય તેા એક રૂપિઆના આના સેાળને ૧ શેરનાં અધેાળ સેાળ; માટે એક આનાનું એક અધેા આવે. અને એક રૂપિઆના દેાકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારના ૨ાા દોકડા આવે.

૩. શેર કરતાં મણ ને રૂપિઆભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણા છે માટે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ નું ૨ાા શેર ઘી મળે તો ૬ા મણનું શું બેસે? જ. રૂ. ૧૦૦).

૨. રૂ. ૧ ની ૪ાા શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦)ની કેટલી? જ. ૩ મ. ૧૫ શેર.

૩. રૂ. ૧ નું ૨ાા રૂપિઆભાર કેસર આવે તો ૩ાા શેરનું શું બેસે? જ. રૂ. ૬૦).

૪. રૂ. ૧ નું ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તો ૩૧ાા રૂપિઆનું કેટલું આવે? જ. શે. ૨ા ૪ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧ નું શેર ૨ા≈ા ઘી મળે તો ૧૪ા મણ ૭ાા શેરનું શું બેસે? જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાંના ભાવ ઉપરથી.

૧. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલાં અધોળની પોણી પાઇ કે એક ઉપઆનો, ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨ાા બદામ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)≈નાં ૧ાા શેર કારેલાં મળે તો શે. ૦ા≈નું શું બેસે? જ. ૩ પાઈ.

૨. રૂ. ૦)≈ના ૪ાાશેર રીંગણાં મળે તો ૧૨ા રૂપિઆભારનું શું? જ. ૦ા દો. ૨ા બદામ.

૩. રૂ. ૦)≈ના ૨ાા શેર ભીંડા હોય તો ૭ાા પાઇના કેટલા આવે? જ. શે. ૨ાા≈.

૪. રૂ. ૦)≈ નાં ૧ા શેર કંટોલાં હોય તો ૦ાા દો. ૨ બદામનાં કેટલાં? જ. શે. ૦)≈.

---

૧. શેરનાં અધોળ સોળ ને આનાની પાઇ બાર; માટે એક અધોળની ૦ાા પાઇ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦; માટે એક રૂપિઆભારની ૨ાા બદામ આવે.

૨. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૨॥ રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)–નાં ૨॥ શેર ઘીસોડાં હોય તો ૩॥ મણનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૩॥.

૨. રૂ. ૦)–ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩॥ ની કેટલી ?

જ. ૭॥ મણ.

મણીકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી ૨॥ ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ. ૦॥ મણ હોય તો ૧। દોકડે, રૂ. ૦। હોય તો ૦॥ દો. ૨ બદામે, અને રૂ. ૦॥। હોય તો ૧॥। દો. ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું ૨॥ શેર, તેથી અર્ધે આને ૧। શેર, ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦॥=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮॥ નું મણ ઘી મળે તો ૨॥ મણ ૫ શેરનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૪૮॥–.

૨. રૂ. ૬॥ નું મણ રૂ મળે તો રૂ. ૦॥ ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?

જ. શેર {

૩. રૂ. ૧૪। નું મણ ઘી હોય તો ૨॥ શેર ૩ રૂપિઆભાર શું બેસે ? જ. ૦॥ રૂ. ૧૬॥ દો. ૩॥ બ.

---

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો માટે ૪૦ આના અથવા ૨॥ રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના ૨॥ દોકડા આવે છે, તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરના ૨॥ દોકડા તો ૨॥ શેરના ૨॥×૨॥=૬। દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. રૂ. ૧૯ા નું મણુ તો ૨ શેર ૧ાા રૂપિઆભારનું શું ?

જ. ૦ાા રૂ. ૨૩ દો. ૦ાા બદામ. ૨ વિ.

૫. રૂ. ૮ા નું મણુ રૂ હોય તો ૪ાા મણુ ૫ા શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૩૮ા≈ા ૧ાા પાઇ.

૬. રૂ. ૧૦ાા નાં મણુ સોપારી હોય તો રૂ. ૩ાા≈નાં કેટલાં આવે ?

જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણુ તેથી ૨ાા ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણુ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆભાર ને તેટલી વીશવાસીનું રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને મણુ તેથી ૦ાા પાઇએ ૨ાા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા≈ મણુ શાક મળે તો ૩ા મણુ ને ૩ા શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨)≈ાા ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૦ાા≈ મણુ મળે તો ળા શેર ૮ રૂ. ભારનું શું ?

જ. ૧૬ાા દો. ૧ાા બ.

૩. રૂ. ૦ાા નું મણુ તો ૩ાા શેરનું શું ? જ. રૂ.૦)~ ૧ાા પાઇ.

૪. રૂ. ૦ા≈નું મણુ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. ૨ શે.

૫. રૂ. ૦ા≈ાનું મણુ તો ૦ા પૈસાનું કેટલું ? જ. શે. ૦ાા ૨ રૂ.ભા.

૬. રૂ. ૦ા≈નું મણુ તો ૦ાા પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર~ા.

૩. એક રૂપિઆનું જેટલા મણુ તેટલા શેરના ૨ાા દોકડા.[2] અને તેટલાં અધોળની ૨ાા બદામ.

---

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને મણુના ૪૦ શેરે ભાગતાં એક શેરની ૨ાા બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપિઆભાર. ને વીશવાસીનું એક રૂપિઆભાર આવે, તેમજ એક શેરની ૨ાા બદામ તો ૨ાા શેરની ૨ાા×૨ાા=૬ા બદામ અથવા પોણી પાઇ કે ૦ા પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણુનો ૪૦ મો ભાગ છે. માટે એક રૂપિઆનું જેટલા મણુ હોય તેટલા શેરના એક રૂપિઆનો ૪૦ મો ભાગ એટલે ૨ાા દોકડા આવે; ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે ૨ાા બદામનું, શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધોળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧)ની ૧ાા મણ બાજરી મળે તો ૩ાા મણ ૫ા શેરનું શું? જ. રૂ. ૨ાા ૮ાા દો.

૨. રૂ. ૧)ના ૨ા મણ કોદરા મળે તો રૂ. ॰)=ના કેટલા? જ. ૧૧ા શેર.

૩. રૂ. ૧)નું ૧ાા મણ ૪ શેર તો ૬ા મણ ૮ શેરનું શું? જ. રૂ. ૪) ૦ાા આનો.

૪. રૂ. ૧)ની ૧ા મણ બાજરી તો શેર ૨ા=ાા નું શું બેસે? જ. ૫ા દો. ૧ બ.

૫. રૂ. ૧) નો ૧ાાા મણ બાવટો હોય તો ૮ાા પૈસાનો કેટલો આવે? જ. શે. ૯ા ૦ાા અધોળ.

૬. રૂ. ૧ ના મ. ૪ાાા ૨ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨ા=ાાનાં કેટલાં? જ. મ. ૧૨ાાા.

કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલે દોકડે બશેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી અર્ધે દોકડે શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલી બદામનું નવટાંક.

(૪) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલા આનાનું ૧૨ા શેર અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩,=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ાા ની કોથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેશે? જ. રૂ. ૦ા ૧૧ા દો.

૨. રૂ. ૭ાા ના કોથળો ઘઉં આવે તો રૂ. ૨)=ના કેટલા આવે? જ. ૧૧ મ. ૫ શેર.

---

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડાને કોથળાના મણ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દોકડા આવે છે. તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર ને બદામનું નવટાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨ા શેર ને પૈસાનું શેર ૩)= આવે.

૩. રૂ. ૭ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦ાૢ ના કેટલા આવે ?

જ. ૧૦ શેર.

૪. રૂ. ૬ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧ાા ૫ નું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨ાા ૦ાા.

૫. રૂ. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે?

જ. ૦ાા શેર.

૬. રૂ. ૩૭ાા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ાા મણનું શું આપવું?

જ. રૂ. ૨૬ા.

૭. રૂ. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭ાાૢાા ની કેટલી આવે ? જ. ૨ મ. ૭ાા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવાગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધી બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાૢની કોથળો જુવાર આવે તો ૧ાા મણનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧) ૨૦ા દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૫ાાૢની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩ા~ની કેટલી આવે ? જ. ૩ મણ.

૩. રૂ. ૭ા~ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧ાા શેરનું શું બેસે ?

જ. ૫ાા દો. ૨ાા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો.[2]

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ાા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૫ાા.

---

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે, તેથી અર્ધી બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય. ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કોથળાનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧ાા.

૩. ૨ા દો. ૨ાા બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું?
જ. રૂ. ૪ાા~

પલ્લાનાં[1] લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ મણ.[2] ને તેટલી પાઇનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા પલ્લું તો ૩ા મણનું શું ? જ. રૂ. ૪)≈ ૨ પાઇ.
૨. રૂ. ૬ા નું પલ્લું તો. રૂ. ૨ા~ા નું કેટલું ? જ. ૨ા મણ.
૩. રૂ. ૪ાા નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨ાાનું શું બેસે? જ. રૂ.૨)૦ાાા.
૪. રૂ. ૫ નું પલ્લું તો રૂ. ૩,≈નું કેટલું? જ. મ. ૩ાા ૩ાા શેર.

૨. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી-પાઇનું મણ.[3] ને તેટલા પૈસાનું દોઢ મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ા≈નું પલ્લું તો ૨ાા મણનું શું? જ. રૂ. ૪ા~૨ પાઇ.
૨. રૂ. ૭ાા નું પલ્લું તો રૂ. ૧ નું કેટલું ? જ. મ. ૦ાાા ૨ શેર.
૩. રૂ. ૮ાાા≈નું પલ્લું તો ૨ા મણનું શું ? જ. ૩ા~ાા૧ાાપાઇ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદરગણે રૂપિએ પલ્લું.[4]
(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચાર ગણે રૂપિએ પલ્લું.
(૨) જેટલી પાઇએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૭ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામાં ચાલે છે.)

૨. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને પલ્લાના ૭ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઇ આવે છે, તેથી પાઈનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની બાર પાઇને પલ્લાના ૭ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઈ ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે, તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩ાા રૂપિઆ ને પાઈએ શેર હોય તો ૧ા રૂપિઓ આવે.

દાખલા.

૧. અઢી આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૩૭॥.

૨. ત્રણ પૈસે શેર તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૧।.

૩. બે પાઇનું શેર તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૨॥.

૪. સવાબે આના ને બે પાઇનું શેર તો ૭॥ મણનું શું?
જ. રૂ. ૪૫।~.

હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હારો તેટલા આનાનું ૧૭॥ [1] શેર, તેટલા પૈસાનું શેર ૪।=, તેથી ૧૧ ગણા દોકડા (તેટલા સૂરતી પૈસા)નું ૩॥ શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥ હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧। ૨॥ નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧।≈।.

૨. રૂ. ૧૨॥ હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦।~ની કેટલી આવે?
જ. ૭ શેર.

૩. રૂ. ૬॥ હારો હોય તો શેર ૧૩)=નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦ ૧૦॥ પાઇ.

૪. રૂ. પ॥ હારો તો રૂ. ૧। નું કેટલું? જ. મ. ૧॥ ૩॥ પા॥ રૂ.ભા.

૫. રૂ. ૧૮॥ હારો તો મ. ૧)૬।= નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૩) ૬। ૨॥ બ.

જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઇનું ૧૭॥ [2] શેર. તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૩॥ શેર, અને તેટલી વીશવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭॥ શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈ અથવા ઉપઆનાનું ૧૭॥ શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥= હારે ડાંગર તેા મ. ૨) ૭॥ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨॥=૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૪I॥= હારે કપાસ હેાય તેા રૂ. ૧૦॥॥ ૦॥૧॥ પાઇનેા કેટલેા આવે? જ. મ. ૩) ૨॥ શેર.

૩. રૂ. ૧૩॥= હારે જુવાર તેા શે. ૦॥=નું શું બેસે?
જ. ૪૧ દેા. ૨ વિ.

૪. રૂ. ૫॥= હારે ભાત તેા રૂ. ૧) નું કેટલું આવે?
જ. મ. ૧૧ શે ૧॥ લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧॥॥=॥॥ હારે બાજરી તેા ૧ મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧॥=॥.

માણીનાં લેખાંનો કુંચીએા.

૧ જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦॥ મણ.[1] ને તેટલા પૈસાનું ૭॥ શેર

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ, ને તેટલી પાઇનું ૨॥ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧I ગણે દેાકડે[2] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨॥ ગણી બદામે ૦॥ શેર. ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪I માણી ઘઉં મળે તેા ગ. ૩I નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૬॥= ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૯॥ માણી ચણા હેાય તેા શે. ૬॥ નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦I ૧૬॥ ૧I ૨ વિ.

૩ રૂ. ૧૪I માણી ચણા હેાય તેા રૂ. ૩॥ ના કેટલા આવે?
જ. મ. ૩) ૬I ૨॥ રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦॥ મણ આવશે

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દેાકડા ૮૦ વડે ભાગતાં સવા દેાકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧॥ ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨॥= ૧ પાઇ.

૫. રૂ. ૨૯॥ ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે?

જ. મ. ૦ા૬ા૦॥ રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઇનું મણ.

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧ા ગણી બદામે. ૬ શેર.[1]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥= માણી બંટી હોય તો મ. ૪॥ ૨ નું શું?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧ા≈ માણી ચણી મળે તો રૂા. ૩॥= ના કેટલી?

જ. મ. ૪) ૨॥=.

૩. રૂ. ૧૬॥ માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧ા-॥ ના કેટલા?

જ. મ. ૮ા.

૪. રૂ. ૮ા=ા માણી તલ તો ૧ મણનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૦॥≈ ૨॥ પાઇ.

૫. રૂ. ૧૫ા માણી મગ તો રૂ. ૧) ના કેટલા?

જ. મ. ૦॥ ૧ા ૯ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૩૧॥≈ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસશે?

જ. રૂ. ૧૩)≈ા.

કળશીનાં લેખાંની કુચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

---

૧. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૬ શેર આવે.

૨. કળશીના ૧૬ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું મણ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧ા ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨ા ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨ા ૫ નું શું?
જ. રૂ. ૨ાા ૧૬ા દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩ા કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦ાાા=ાા ૦ાા પાઇના કેટલા ?
જ. મ. પા.

૩. રૂ. ૨૨ાા કળશી તુવેર હોય તો મ. ૩ાાા ૧ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૫ા પાાા ૧ાાા બ.

૪. રૂ. ૪૨ાા કળશી તલ હોય રૂ. ૧૧ ના કેટલા ?
જ. મ ૦ા ૫ શે. ૨ાા ૨ ભા. લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦ાા પાઇએ)[1] અથવા ૬ા ગણી બદામે મણ, ને ૧ા ગણી બદામે ૮ શેર.
(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨ાા ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭=ા કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪ા ૬ નું શું ?
જ. રૂ. ૪ાા ૩ દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૩૫ા= કળશી ચોખા તો રૂ. ૭ાા ના કેટલા ?
જ. મ ૩ા ૮ાા રૂ. ભાર.

૩. રૂ. ૨૭ા= કળશી દાળ મળે તો મ. ૨ા ૯ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪ા ૩ા ૦ાાર ાા વી.

૪. રૂ. ૧૩ાા= કળશી બાવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો?
જ. મ. ૧) પાાા ૬ાાા રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૧૮ાા= કળશી ડાળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
જ. રૂ. ૧૪)=ા.

---

૧. કળશીના ૧૬ મણે આનાની પાઇ ૧૨ ને ભાગતાં મણની ૦ાા પાઇ (ઉપઆનો) આવે.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[1]
(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ.)ાા શેર હોય તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૦.
૨. રૂ.)નું ૧ા શેર ત્યારે કળશીનું શું? જ. રૂ. ૩૨.
૩. રૂ.)ાાનું ૩ાા શેર તો કળશીનું શું? જ. રૂ ૨૪.

ખાંડીનાં લેખાંના કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧ા મણ,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨ાા શેર.
(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ, ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર.
(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય, તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બાજૂનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ, ને કાપેલા અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[3]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના અથવા ૪૦ રૂપિઆ આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ા મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોયતો ૧૬×૪=૬૪ ને પાંચે ગુણે એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે. અને જેટલા દશકને પાંચે ગુણીએ તેટલા પચાસ દોકડા (૦ાા રૂપિઓ) આવે છે. માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે, ને ૪ એકમને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે. તેથી ૬૪×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆ, ને ૪×૫=૨૦ દોકડા

દાખલા.

૧. રૂ. ૩પાા ખાંડી દાળ તો મ. ૪ા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૭ાા ૦ા.

૨. રૂ. ૨૪ાા ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪ાાન્ના ના કેટલા ?
જ. મ. ૩ાા.

૩. રૂ. ૨૮ા ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૩ા ૪ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫) ૮ાા દો.

૪. રૂ. ૧૮ાાા ખાંડી બાવટો મળતો હોય તો રૂ. ૧ નો કેટલો આવે ? જ. મ. ૧)૨ાા શે. ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭ા ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૩ાા ૧૨ા દોકડા.

૬. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૦ાા પાઇએ (૯પઆને) અથવા ૬ા ગણી બદામે ૧ા મણ.[1]

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથા ૫ ગણી બદામે મણ, ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથા બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬ાા– ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪ાા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૬) ૧૪ા દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫ાાા≈ ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧ાાન્ના ના કેટલા ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭ાા= ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩ાા ૮ શેરનું કેટલું બેસે ? જ. રૂ. ૭ા ૧૮ દો. ૨ાા બ.

૪. રૂ. ૨૭ાા– ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧ ની કેટલી ?
જ. મ. ૦ાા ૮ાા શે. ૦ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૨૭ાાા≈ ખાંડી રૂ. તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૨૨ાન્ના ૧ પાઇ.

૬. રૂ. ૩૧ાાન્ના ખાંડી રૂ તો માણીનું શું? જ. રૂ. ૧૯)૦ાાઆનો.

---

1. ખાંડીના ગણ ૨૦ ને એક આનાની જોણી પાઇ (૯પઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦ાા પાઈનું ૧ા મણ આવે.

૭. રૂ. ૩ળા~ ખાંડી મગ તો કોયળાનું શું ? જ. રૂ. ૯ા~.

૭. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨ા ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦ા રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૩ળા.

૨. મુઠ પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૮ાા.

૩. દો. ૨ા ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું? જ. રૂ. ૧૯)

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેટલા આનાનું ૫૨ાા શેર.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૦ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩ાા હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧ાપા~નું શું બેસશે ?
જ. રૂ ૧ાા~ાા ૨ા પાઇ.

૨. રૂ. ૧ળા હારો મગ તો મ. ૬ાા ૩ શે. ૧ રૂ. ભા. નું શું?
જ. રૂ. પા ૨૨ાા ૩ા બ.

૩. રૂ. ૨૪ા હારો તો રૂ. ૧ ની કેટલી બાજરી?
જ. મ. ૦ાા ૪ાા પાા રૂ. ૪ાા.

૪. રૂ. ૧૬ાા હારો જુવાર તો શે. ૯ાા~ાા નું શું ?
જ. રૂ. ૦)≡)~ાા.

---

૧. ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦ રૂપિઆ આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ દોકડા (૮ રૂ. આવે;) ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીની ૮૦૦ બદામ (૮ આના) કે ૦ા રૂપિઓ આવે

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના આના ૧૬ વડે ભાગતાં આનાનું ૫૨ાા શેર આવે.

૫. રૂ. ૧૫ાા હારો બાજરી તો રૂ. ૪)ની કેટલી? જ. મ. ૫ાા.

૨. જેટલે આને હારો તેટલી પાઇનું ૧ાા મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (૦ાા પાઇ) નું ૫૨ાા શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૦ાા શેર, અને તેટલી વીસવાસીનું ૦ાા ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા હારો બાવટો હોય તો મ. ૩ાા નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૨)ાા ૨ પાઇ.

૨. રૂ ૭ હારો બંટી હોય તો રૂ. ૧ાાા ૧ાા ૫૯ની કેટલી?

જ. મ. ૩ાા ૭ા.

૩. રૂ. ૧૪ા હારો તો મ. ૧ાા ૩ાા ૧ રૂ. ભા. નું શું?

જ. રૂ. ૧ ૮ાા ૩ ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭ાા હારો ભાત તો રૂ. ૧)નું કેટલું?

જ. મ. ૧) ૬ાા '૩ રૂ. ભા. લગભગ.

૫. રૂ. ૧૭ા હારો ચોળા તો નાના હારાનું શું? જ રૂ. ૫ાાા

૬. રૂ. ૧૭)- હારો રૂ. તો રૂ.૨)ાાનું કેટલું? જ. મ. ૨ાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મ. ૧ાા,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ મણ, ને તેટલી પાઇનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે ૯ાા શેર.

---

૧. હારાના મણ ૨૧ ને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં પાઇનું ૧ાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ાા મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧ાા બાર કાલાં હોય તો મ. ૨ાા ૫ નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૫ાા= ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૫૬ા બાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫ાા~ ૦ાા પાઇનાં કેટલાં?

જ. મ. ૨ા ૫.

૩. રૂ. ૩૫ાા બાર ડાંગર હોય તો મ. ૦ાા ૫ાા નું શું?

જ રૂ. ૦ાા ૧૯ા ૦ાા બ.

૪. ઈં. ૫૫ાા બાર રૂ. તો રૂ. ૧ નું કેટલું?

જ. મ. ૦ા ૭ા ૨ રૂ. ભા. આશરે.

૫. રૂ. ૪૦ાા બાર ઈં. તો રૂ. ૨ાા≈ નું કેટલું? જ. મ. ૧ાા.

૨. જેટલે આને બાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ. ને તેથી ૦ાા પાઇનું મણ.

(૧) જેટલે આને બાર તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૨[૧] શેર, ને ૧ા ગણી વીસવાસીએ ૦ાા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૬ાા≈ બાર કમોદ હોય તો મ. ૪ાા નું શું બેસે?

જ. રૂ. ૬ાા≈ા ૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૫૪ા≈ બાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪ાા ૦ાા નાં કેટલાં?

જ. મ. ૨

૩. રૂ. ૪૪ાા≈ બાર ઘઊં હોય તો મ. ૦ાા શેર ૮ા નું શું?

જ. રૂ. ૧ાા ૩ાા દો. ૦ાા બ ૦ા વિ.

૪. ૪૫ાા~ બાર કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં?

જ. ગ. ૦ાા ૧ શે. ૨ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૭૬ાા~ા બાર બાજરી તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૧)~

૬. રૂ. ૫૭ાા≈ બાર કપાસ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૪ા≈ા.

---

૧. બારના શેર ૯૬૦ ને એક આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૧૨ શેર આવે.

ગાહ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગાહ્લી તેટલા આનાનું ૭૫[1] શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાહ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥ શેર, ને તેટલી પાઇનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાહ્લી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાહ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ ૭॥નું શું ? જ. રૂ ૯॥ ૦।.

૨. રૂ. ૬૭॥ ગાહ્લી જુવાર તો રૂ. ૧૨॥=॥ની કેટલી? જ. મ. ૫॥૫શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાહ્લી જુવાર તો મ. ૧॥૨ નું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨॥ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાહ્લી તો રૂ. ૧)નાં કેટલાં કાલાં આવે ?

જ. શે. ૧૪॥ ૩॥ પૈસાભાર.

૨. જેટલે આને ગાહ્લી તેટલી પાઇનું ૨॥[2] મણ.

(૧) જેટલે આને ગાહ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮।≈ ગાહ્લી બાજરી હોય તો ૩॥ મણનું શું ?

જ. રૂ. ૪॥ ૦॥ આનો.

૨. રૂ. ૬૬॥− ગાહ્લી ઘઉં હોય તો. રૂ. ૭॥ ૦ના કેટલા ?

જ. મ. ૩॥.

૩. રૂ ૨૮॥≈ગાહ્લી જુવાર તો મણ ૦॥ ૫ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૦॥−॥૦॥ પાઇ.

---

૧. ગાહ્લીના શેર ૧૨૦૦ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાહ્લીના મણ ૩૦ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં પાઇનું ૨॥ મણ આવે.

૪. રૂ. ૩૬॥≈ ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૦॥૮। શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૧)૧૬॥ ૩॥ ૨ વી.

૫. રૂ. ૪૮) ગાલ્લી રૂ. તો રૂ. ૧)નુ કેટલું? જ. મ. ૦॥ ૫ શેર.

૬. રૂ. ૪૫॥~ ગાલ્લી મગ તો ખાંડીનુ શું ? જ. રૂ. ૩૦॥≈

૭. રૂ. ૬૩॥ ગાલ્લી મઠ તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૨૫॥

૩. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા સૅકડાના શેર જેટલે દોકડે[1] મણ, અને આને ગાલ્લી હોય તો તેટલા સૅકડાના શેર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૯॥≈ ગાલ્લી વાલ તો મ. ૫। ૨ નુ શું ?

જ. રૂ. ૬॥ ૨૦॥ ૨ બ.

૨. રૂ. ૫૨॥≈ ગાલ્લી તુવર તો મ. ૨। ૫ નુ શું ?

જ. રૂ. ૪॥ ૧૨॥ ૨સ.

૩. રૂ. ૨૪॥ ગાલ્લી સૂંઠીયું તો રૂ ૩॥ નું કેટલું ?

જ. મ. ૪। ૧। ૭ રૂ. ભા. આશરે.

૪. રૂ. ૧૯॥≈ ગાલ્લી મગ તો મ. ૩॥ નું શું ? જ. રૂ. ૨।૪॥૩બ.

૫. રૂ. ૧૮॥ ગાલ્લી ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું ? જ. મ. ૧॥૪.

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ[2], તેથી અર્ધે આને મણ, અને તેટલા પૈસાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેથી ૧। ગણે દોકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧। ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧। ગણી વીસવાસીએ અધોળ.

---

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડાને ગાલ્લીના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના દોકડા આવે. અને શેર કાઢવાને પણ ૩૦ ભાગવા પડે છે, અથવા ૭॥ ને ૫। ગણવો પડેછે. એ બંને સરખુંજ છે, માટે શેર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮ાા બેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩ાા નું શું ?

જ. રૂ. ૪ાા ૨ા પાઇ.

૨. રૂ. ૨૦ાા બેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩ાા≈ાા ના કેટલા ? જ. મ. ૬

૩. રૂ. ૨૫ાા બેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨ાા ૬)≈નું શું ?

જ. રૂ. ૨ા ૬ા ૦ાા.

૪. રૂ. ૨૩ાા બેડીઉં તો ૪ાા પૈસાનું કેટલું ? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦ાા બેડીઉં તો રૂ: ૧) નું કેટલું ?

જ. મ. ૦ાા ૧) શે. ૬ા રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને બેડીઉં તેટલી ૦ાા પાઇએ બે મણ[1].

(૧) જેટલે આને બેડીઉં તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮ાા≈ બેડીઉં ડાંગર મળે તો રૂ. ૪ાા≈ા ની કેટલી ?

જ. મ. ૪.

૨. રૂ. ૪૨ાા≈ બેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪ા ૬ નું શું ?

જ. રૂ. ૫ાા ૧૧) ૧ાાબ.

૩. રૂ. ૫૦) બેડીઉં ઘઉં તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦ાા પાા ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬ાા≈ બેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨ાા ૮ નું શું ?

જ. રૂ. ૧ાા ૩ા દો. ૩ વ

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિએ બેડીઉં.[2]

દાખલા.

૧. સવા આને શેર તો ૧ા બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૨૫.

---

૧. બેડીઆના ૩૨ મણને આનાની ૬૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઇનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો બેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપિઆ આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧ાા બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૦૫.
૩. પૈસાનું દોઢશેર તો સવાબે બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૩૦.

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી ૨ાા ગણે દોકડે મણ[1], અને તેટલા આનાનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો હોય તો મ. ૨ાા ૬ નું શું ?
જ. રૂ. ૧) ૧૨ા ૨ બ.

૨. રૂ. ૧૭ાા મુડો તો રૂ. ૧) નો કેટલો? જ. મ.૨ા ૧ા ૭૨.બા.

૩. રૂ. ૧૮ાા મુડો તો શેર ૭ નું શું ? જ. દો.૮)૩ા.

૪. રૂ. ૧૨ાા મુડો તો રૂ. ૧)=ાા નું કેટલું ? જ. મ. ૩ાા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી ૨ાા ગણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી ૦ાા પાઇનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા=મુડો તો ૩ાા મણનું શું? જ. રૂ. ૦ા ૧૪ાા ૦ાા બ.

૨. રૂ. ૦ાા=ાા મુડો તો મણ ૨ાા ૬ નું શું?
જ. રૂ. ૦ાા ૨૨ા ૨ બ. ૩ વી.

૩. રૂ. ૩ાા= મુડો તો રૂ. ૧) નું કેટલું?
જ. મ. ૧) ૨ાા ૧ રૂ. બા.

---

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાંના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી બમણે દોકડે મણ,[1] ને તેટલા દોકડાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧। શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥ મુડો ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨॥ નું શું બેસે?

જ. દો ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭ા મુડો તો રૂ. ૧નો કેટલો? જ. મ. ૬॥ પા॥ ૪॥રૂ ભા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી બમણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી બદામનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીનું ૧। શેર.

દાખલા.

૧. ૧૨॥= મુડો તો મ. ૨॥ ૨॥ નું શું?

જ. રૂ ૦॥ ૧૪॥ ૩। બ.

૨. રૂ. ૧૪॥= મુડો તો રૂ. ૧॥- નું કેટલું?

જ. મ. ૫। ૩॥ ૭ રૂ. ભા.

---

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[3] ને તેટલી બદામનું ૨॥ શેર.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી બદામનું મણ[4] ને તેટલી વીસવાસીનું ૨॥ શેર.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ મુડો ચૂનો મળે તો મ. ૨॥ ૨॥ નું શું ?

જ. રૂ. ૦ા ૧૪॥ ૩॥

૨. રૂ. ૧૨॥= મુડો ચૂનો તો મ. ૪) ૫ નું શું ?

જ. રૂ. ૦॥ ૨ દો. ૧ા પા.

૩. રૂ. ૧૩॥= મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?

જ. મ. ૭) ૮ા ૫ા રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૮॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨॥≡ાનો કેટલો? જ.મ,૬૮॥

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા. તેને પાકા મણના જેટલા શેર કલ્પ્યા હોય તેણે ભાગવા. ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણની લગભગ પાકા મણનો અડસટ્ટે આંકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કલ્પ્યો હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેની લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઇ રહે તો ઠીક. નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે બેતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ ૧ શેર હોય, ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા. બેતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મણને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧॥ મણ આવ્યા તે ૩૦ માં ઉમેર્યા તો ૩૧॥ મણ થયા, ને મણ ૦॥ ૧ વધ્યા. તે ઉપર પાકા ૨૦ શેર ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમાં ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઇ રહ્યા. એટલે, ૩૦॥ મણ બરાબર જવાબ આવ્યો

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસતાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો ૬ ઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[1]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫. પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે. જેમકે ૩૦ાા મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦ાા×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મ. ૧ાા ૧ થયા, તે ૩૦ાા મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાલા તોલે મ. ૧૪૬ાા ૯ાા ના પાકા મણ કેટલા ?

જ. મ. ૧૩૬ાા

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે, તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪ાા≈ પ્રમાણે કીમત ગણતાં કેટલી કીમત બેસશે ?

જ. રૂ. ૧૫૦ા⌒

૩. પાકા ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ?

જ. મ. ૫૦ા૬

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪ાા ૪ાા કાચાનું પાકું તોલ કેટલું?

જ. મ. ૯૯ાાા પાા ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળ નફાનો રહે ?

જ. શે. ૩ાા પાા રૂ. ભા. લગભગ.

---

૧. કારણકે બેતાળા તોલનો ૨૧મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકો મણ આવેછે. તેમજ ચુંવાળા તોલમાં ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ ઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો, ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવેછે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩ ૬. પૈસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નં. ૪૦ છે તે દરેકનો સંતોલો મ. ૧ા૯ છે, તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા ? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪ાા= લેખે એ માટલાંની કીમત કેટલી ?

જ. પાકા મણ ૬૦ રૂ. ૨૯૨ા

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાંસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કહ્યું હોય તેનો મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખરૂં કાચું તોલ થશે. એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કીમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે, તો દર પાકા મણના રૂ. ૮ લેખે કીમત કેટલી થશે ?

	૩૫	મણ ઉઘાડ તોલ.
૩૫×૩=૧૦૫શેર=	૨ાા ૫	બારદાન.
૨૧)	૩૨ા ૫	નક્કી કાચા મણ.
	૧ાા ૧ાા ૧૨	પૈસાભાર.
	૩૦ાા ૩ા ૬	પાકા મણ.
	૮	
	૨૪૦	
	૬	૩૦ાા મણની કીમત.
	૦ાા ૧૫	શેર ૩ા ની કીમત.
	૧ાા ૨ાા ૨ાા૦૭	પૈસાભારની કીમત.
	૨૪૬ાા ૦૬ાા ૨ાા ૨ાા	કુલ કીમત, જવાબ.

૨. ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૬૦ મણ છે, તેનું બારદાન દર મણે ૩ શેર છે તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૫) મુજબ શી કીમત બેસશે ? જ. રૂ. ૨૩૧॥.

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે, ૭ શેર છે, ને શેરે અધોળ બારદાન કપાયછે, તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કીમત થશે ? જ. રૂ. ૯૭॥ા~

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦॥ રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦॥ આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯॥ રૂપિએ તોલો હોય તો ૨૧ ગદીઆણા ને ૨ વાલનું શું ? જ. રૂ. ૨૩ા॥

૨. રૂ. ૧૮॥ તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭ા॥ નું કેટલું આવે? જ. તોલા ૨॥ ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧ા એ તોલો હોય તો ૪૨ા તોલાનું શું ? જ. રૂ. ૫૨॥~

૨. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧॥ તોલો હીમ તો ૨॥ માસાનું શું ? જ. રૂ. ૪ા॥ ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૧૮॥ તોલો હીમ તો રૂ. ૦ા॥નું કેટલું ? જ. માસો ૦॥

---

૧. એક રૂપિઆના અર્ધા ૨ ને તોલાના ગદીઆણા બેએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અર્ધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઇ ૧૯૨ને એક તોલાના માસા બાર વડે ભાગતાં એક માસાની ૧૬ પાઇ આવેછે.

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦।। આમે ગદીઆણો.[1]
(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.
(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦।।। પાઇએ ૨ વાલ. ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.
(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦। પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮।।।≈તોલો હોય તો ૬।।। ગ. ૨।। વા. ૪।। રતીનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૬૬। ૦।।.
૨. રૂ. ૧૬।≈ તોલો તો રૂ. ૬૯।।=।। નું કેટલું સોનું આવે? જ. તો. ૪।.
૩. રૂ.૧૮।≈કીમ તોલો તો ગ. ૨। ૧ માસાનું શું? જ.રૂ.૨૨)≡।.
૪. પાટની ચાંદીની[2] કીમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૪૮।।। ૧૩ દો.
૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧। દોકડો હોય તો રૂ. ૫૦।।≈ ની કેટલા ભાર ચાંદી આવે ? જ. ૫૦ રૂપિઆભાર.
૬. નેશ[4]નો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું ? જ. રૂ. ૫।। ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો.[5]

---

૧. એક આનાના અર્ધા આના એને તોલાના બે ગદીઆણાએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અર્ધો આનો આવે.

૨. એનું ખરૂં નામ ચીનાઈ પાટ છે પણ લોકો ઉતાવળમાં આ નામ બોલે છે.

૩. એક જાતની ચાંદી છે, તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોયછે માટે તેની કીમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોયછે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે, તે કસબ કરવામાં વપરાયછે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]
(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦।। રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦।।=।। વાલ સોનું હોય તો ૨।। તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૫૨।।.

૨. રૂ. ૦)=।।। રતી સોનું મળે તો ૩।। તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૭૮।।।.

૩. ૨। પાઇની રતી ચાંદી આવે તો ૨।। તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૨।।।~.

૪. રૂ. ૦)=૨ પાઇનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮૫।। નું કેટલું આવે? જ. ૪।। તો.

ગદીઆણાના લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેટલે આને વાલ.[3]
(૧) જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭।। ગદીઆણો સોનું મળે તો ૨।। વાલનું શું?

જ. રૂ. ૧=। ૧।.

૨. રૂ. ૮। ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું?

જ. રૂ. ૧।।=।.

૩. રૂ. ૯।। ગદીઆણો તો રૂ. ૯૫।।~।। નું કેટલું?

જ. ૧૦ ગ ૧ વા.

---

1. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલાના ૬ રૂપિઆ આવે.

2. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઇનું રતી હોય તો તોલાનો ૦।। રૂપિઓ આવે.

3. રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

૨. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ા ગદીઆણો તો ૨ માસાનું શું ?

જ. રૂ. ૩ા≈ા ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૮ાા ગદીઆણો તો દોઢ માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)≡

૩ જેટલે આને ગદીઆણો તેથી બમણી પાઇએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦ાા પાઇએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦ા પાઇએ રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ાા≈ગદીઆણો તો ૧ાા માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)≈ાા.

૨. રૂ. ૮ાા≡ગદીઆણો તો ૦ાા માસો ૧ાા વાલ ૧ાા રતીનું શું?

જ. રૂ. ૨)≡ાા.

૩. ગદીઆણા કેસરના રૂ. ૦ા− બેસે, તો પાશેરનું શું ?

જ. રૂ. ૬ા.

૪. ગદીઆણા રેશમના રૂ. ૦ાા≡ા હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. ૨ વા. નો થયો તેનું શું બેસશે ?

જ. રૂ. ૬ાા≈ા ૨ા પાઇ.

૫. રૂ. ૭ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૪૫ાાા≡ નું કેટલું ?

જ. ૬ ગ. ૨ વા.

---

[1] રૂપિઆની પાઇ ૧૯૨ને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઇ આવે.

[2] આનાની પાઇ ૧૨ ને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગવાં ૧ માસાની ૨ પાઇ આવે.

[3] આનાની પોણી પાઇ ૧૬ને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઇનો ૧ વાલ આવે.

[4] આનાની ૧૨ પાઈને ગદીઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ૦ા પાઇ આવે.

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદીઆણો [1]

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદીઆણો.

(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦। ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદીઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)=॥। વાલ તો ૧॥ ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૪)=

૨. રૂ. ૦)-। રતી તો ૧। ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૪॥≡

૩. ૪॥ પાઇનું રતી તો ૦॥। ગદીઆણાનું શું? જ. રૂ. ૦॥।-॥

૪. રૂ. ૦)-। ૨ પાઇનું રતી તો ૮॥ ગદીઆણાનું શું?
જ. રૂ. ૩૬)=

૫. રૂ. ૦)≡ ૨ પાઇનું રતી તો રૂ. ૨૪।-॥ નું કેટલું સોનું?
જ. ૨॥ ગ. ૧. વા.

૬. રૂ. ૦॥-। ૨ પાઇનું વાલ તો ગદીઆણાનું શું?
જ. રૂ. ૯।=॥ ૨ પાઇ.

૭. રૂ. ૦)≡। ૧ પાઇનું રતી તો ગદીઆણાનો શો ભાવ પડયો?
જ. રૂ. ૬૦)

લૂગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ [2] તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ [3] તે તેટલા આનાનું ૧॥ તસુ.

---

૧. એક આને વાલ હોય તો, રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદીઆણો આવશે.

૨. આ નવોગજ લીધેલોછે. તેના તસુ અથવા ઇંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઇ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨ાા ગણે રૂપિએ ૩ હાથ[1] અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧ાા ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ).

(૩) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઇ.

(૪) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨ાા રૂપિઆ.

(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારનેા ૧ાા રૂપિઆ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા ગજ કિનખાબ મળે તેા ૪ તસુનું શું?

જ. રૂ. ૨ાા⌐ ૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૧૦ા ગજ મશરૂ હેાય તેા રૂ. ૬૨)⌐ નેા કેટલેા આવે?

જ. ૬ ગ. ૧ાા તસુ.

૩. રૂ. ૧ાા ગજ ગજીઆણી મળે તેા ૨ હાથનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૨ાા

૪. રૂ. ૧૨ાા નેા ૪૦ ગજનેા છીંટનેા તાકેા આવે તેા ૨૦ વારના તાકાનું શું?

જ. રૂ. ૯ા⌐

૫. રૂ. ૧) ની ૬ ગજ છીંટ મળે તેા ગ. ૧ા નું શું?

જ. રૂ. ૦)≡ ૧ પાઇ.

૬. રૂ. ૧) ની ૮ ગજ છીંટ હેાય તેા ૧૨ હાથનું શું? જ. રૂ. ૧ા

૭. રૂ. ૧) ની ૫ાા ગજ તેા ૮ા વારનું શું? જ. રૂ. ૨ા

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ૦ાા પાઇએ[2] તસુ.

(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઇએ હાથ.

(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧ાા ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા≡ ગજ કિનખાબ તેા ૩ તસુનું શું?

જ. રૂ. ૧ાા⌐ાા ૧ાા પાઇ.

---

૧. હાથના ૨૦ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૦ાા પાઈ આવે.

૨. રૂ. ૦ાાના ગજ કોર આવે તો રૂ. ૫૪ાાના ની કેટલી ?
જ. ગ. ૬૫.
૩. રૂ. ૧પાાના ગજ બનાત તો પાા વારનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૨૮ાા૰ ૧ાા પાઇ.
૪. રૂ. ૧ાા૰ ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું ? જ.રૂ. ૬ાા ૪ પાઇ.
૫. એક ગજના રૂ. ૦)≡ બેસે તો રૂ. ૪૦)૰ નું કેટલા ગજ?
જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ[1] ને તેટલા આનાનું ૧ા તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨ાા ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર.

(૩) રૂપિઆનું જેટલા હાથ તેટલા તસુના ૫ દોકડા અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ા નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. રૂ. ૦)≡.
૨. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧ાા ૫ દોકડા.
૩. રૂ. ૦ા નું હાથ તો ૧ા વારનું શું? જ. રૂ ૧)૰.
૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦ાા તો રૂ. ૨૯ા નું કેટલા ગજ આવે?
જ. ગ, ૩૨ાા.
૫. રૂ. ૧ નું ૮ હાથ તે ૧ાા હાથનું શું? જ. રૂ. ૦)≡ા.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના ૫ દોકડા આવેછે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ળા ગણે દોકડે ગજ.
(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧ા ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ાા= હાથ તો ૨ તસુનું શું ? જ. ૮ાા દો.
૨. રૂ. ૦ા~ હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે? જ. રૂ. ૧ા ૧૦ દોકડા.
૩. રૂ. ૦ા=ા હાથ તો ૩ વારનું શું ? જ. રૂ. ૨)~ાા.
૪. એક હાથનો રૂ. ૦)~ા તો રૂ. ૨ા ના કેટલા ગજ આવે ?
જ. ૨૦ ગજ.
૫. રૂ. ૦)~નું ૪ હાથ તો ૨૪ાા હાથનું શું? જ. રૂ. ૦ા=ાા પાઇ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ તસુ.[1]
(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.
(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ.
(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૩ાા વાર તો ૨ા ગજને ૨ તસુનું શું ? જ. રૂ. ૨૧)
૨. રૂ. ૪ાા વાર તો રૂ. પાા નું કેટલું ! જ. ૧ વા. ૮ તસુ.
૩. રૂ ૧) ની ૬ વાર છીંટ તો ૨૪ાા ગજનું શું ? જ. રૂ. ૨ાા.
૪. રૂ. ૨ાા વાર તો ૪ાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૬ા.
૫. રૂ. ૧)ની ૪ વાર તો ૧૮ હાથ ને ૯ તસુનું શું?
જ. રૂ. ૨ા~.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઇનું ૩ તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને વારના ત્રણ તસુ (ત્રણ ત્રણ તસુના કડકા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૬ પાઈ આવેછે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ગજ.

(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઇએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬।।।≡ વાર તો ૧૫ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨।।।=।.

૨. રૂ. ૨।।= વાર તો ૪ ગજનું શું? જ. રૂ. ૭).

૩. રૂ. ૭।।≡ વાર તો ૨ ફુટનું[1] શું? જ. રૂ ૫)=.

૪. રૂ. ૬।।=।। વાર તો રૂ. ૫૪।=।।। નું કેટલા ગજ?

જ. ૧૨૧ ગજ.

૫. રૂ. ૧૯।।।≡ વાર તો ૨ ગજને ૩ તસુનું શું?

જ. રૂ. ૨૮)≡।।। ૨ પાઇ.

૬. રૂ. ૦)– નું ૧।।। વાર તો ૫।। ગજનું શું? જ. રૂ. ૦)=.

૭. રૂ. ૦)≡ વાર તો ૫।। હાથનું શું? જ. રૂ. ૦।। ૦।।।.

જમીનમાપણી.

વીઘાદોરી.

કોષ્ટક.

૨૦ ખૂટ=૧ પડતળ.

૨૦ પડતળ=૧ પડત.

૨૦ પડત=વીસવાસી

૨૦ વીસવાસી=૧વસો.

૨૦ વસા=૧ વીઘું.

૫ હાથ=૧ વસો અથવા કાઠી.

૨૦ વસા= ૧ દોરી

એક દોરી લાંબું તથા એક દોરી પહોળું એવા ચોરસ ખેતરનું એક વીઘું થાયછે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલૂમ પડે છે કે, એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાયછે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહેછે. વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીશમા વીશમા ભાગ લે તેને પડત, પડતળ, ખૂટ એવાં નામ આપેલાં છે.

---

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ એક ફુટ તે ૦।। ગજ બરાબર થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છે.— એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે, એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા × વસા = વીસવાસી.
વસા × વીસવાસી=પડત.
વસા × પડત×પડતળ.
વસા × પડતળ=ખૂંટ.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.
વીસવાસી × પડત ખૂંટ.
વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
દોરી×દોરી=વીઘાં.
દોરી × વસા=વસા.
દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.

એ રીતો ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જુદી જુદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫। વસા ૨॥ વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩॥ વસા ને ૩॥ વીસવાસી છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે?

વસા. ૫૫। ૨॥ વી × વસા ૪૩॥ ૩॥ વી.

	વિસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખુંટ.
વસા ૫૫ × વસા ૪૩॥ =	૨૩૯૨॥			
વસા ૦। × વસા ૪૩॥ =	૧૦॥।	૨॥		
વીસ ૨॥ × વસા ૪૩॥ =	૫।	૩॥		
વસા ૫૫। × વીસ ૩॥ =	૧૦।	૨	૩॥	
વીસ ૨॥ × વીસ ૩॥ =		૦।	૪।	૨॥
વસા ૫૫।૨॥વી×વસા૪૩॥ ૩॥વી.=	૨૪૧૯	૩॥	૩	૨॥

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦॥। વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦ાાા વસાને ૨૦ એ ભાગી વીઘાં કર્યાં તો,૬વીઘાં ૦ાાા વસો આવ્યો તેથી,

જવાબ=૬ વીઘાં, ૦ાાા વસો, ૪ વીસવાસી, ૩ાાા પડત, ૩ પડતળ, ૨ાા ખૂંટ.

બીજી રીતે—એ બાજૂની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાઠી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨ાા	૦ા	૨ાા			
× ૨	૩ાા	૩ાાા			
પાા	૦ાાા				
૦ા	૪ાા	૨ાા			
		૦ાાા	૨ાા		
		૦ા	૩ાાા		
	૦ાા	૦ા	૧ા		
			૦ાાા	૩ાાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૬	૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાાજ.

ત્રીજી રીતે-એક બાજૂની દોરી કરી બીજી બાજૂ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	પપા	૨ાા			
× ૨	૩ાા	૩ાાા			
	૧૧૦ાા				
	૦ા				
	૯ાા	૩ા	૨ાા		
		૦ા	૩ાાા		
	૭ાા	૦ા	૨	૩ાાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૨૦)	૧૨૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાા
વીઘાં.	૬) ૦ાાા	૪	૩ાાા	૩	૨ાાજ.

દાખલો ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૨૭ાા કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

જ. ૬૪ાા વી. ૪ાા વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ-

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુટ=૧૦૦ લિંક=૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળી અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર=૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ=૪૮૪૦ ચોરસવાર=૧ એકર.

અંગ્રેજી જમીનની લંબાઇ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ=૪ ગુંઠા થાયછે.

જમીનની લંબાઇને પહોળાઇનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબું ને ૪ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨ એકર.

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબું ને ૪ સાંકળ પહોળું હોયતો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

જ્યારે સાંકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાંકળને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાંકળ આવશે, ને લિંકે લિંકનો ગુણાકાર કાચા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક ને દસ હજારે ભાગીએ એટલી સાંકળ આવશે, જેમકે-

૧ એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિંક લાંબું ને ૪ સાંકળને ૫૦ લિંક પહોળું છે તો તે કેટલા એકરનું થશે ?

સાંકળ	લિંક.	
૫	૨૫	
૪	૫૦	
૨૦	૧૦૦	
	૩૦૦	૧૫૦૦
૨૦	૪૦૦	૧૫૦૦અથવા૨૪સાં ૧૫ લિંક. એટલે
		૨ એ. ૪ સા. ૧૫ લિંક જવાબ.

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબું ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે?

સાં.	લિંક.
૧૮	૮
૬	૭.
૧૦૮	૪૮
૧૨૬	૫૬

૧૦૮ ૧૭૪ ૫૬ અથવા ૧૦૯॥ સાં. ૨૪.૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪.૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮.૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો,[1] અને ૦। ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥ વીઘું તો ૫॥ વસા[2] નું શું? જ. રૂ. ૪॥।~.

૨. રૂ. ૩૪। વીઘું તો રૂ. ૧૨॥।~॥નું કેટલું? જ. ૭॥ વસા.

૩. રૂ. ૪॥ વસો તો ૩॥ કાઠીનું શું? જ. રૂ. ૦॥। ૩॥। દો.

૪. રૂ. ૨૯॥ નું વીઘું તો ૪॥ વસા ને ૩ કાઠીનું શું?
જ. રૂ. ૬॥। ૧૦॥। ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો,[3] અને ૦। ગણી બદામે વીસવાસી.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાના ૨૦ વસાએ ભાગતાં એક વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦। દોકડો આવે.

૨. ખાંડીની કુંચીઓના ૩ જા પેટા નિયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઇ શકે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાના વસા ૨૦ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે વીસવાસી.

(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીઘું.

(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘું.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪)≡ વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૩ા ૨૩ાા ૩ બ.

૨. રૂ. ૩૪ાા≡ વીઘું તો રૂ. ૨૧ાા≡ાનું કેટલું? જ. ૧૨ાા વસા.

૩. રૂ. ૧૨ાા≡ વસો તો ૨ા કાઠીનું શું? જ. રૂ. ૧ાા ૮ાા ૧ાાબ.

૪. રૂ. ૦)≡ાા વસો તો ૪ા વીઘાનું શું ? જ. રૂ. ૧૯ાા≡

૫. ૦)≡ વીસવાસી તો ૩ા વીઘાં ૨ વસાનું શું ?
જ. રૂ. ૧૮૦).

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ા ગણે દોકડે ગુંઠો,[1] અને તેટલા આનાના ૨ા ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨ા ગણી બદામે આનો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા એકર તો ૪ા ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૧ા≡ાા

૨. રૂ. ૬૪ા એકર તો રૂ ૪૦)≡ાાનું કેટલું? જ. ૨૫ ગુંઠા.

૩. રૂ. ૧૯ાા એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું ?
જ. રૂ. ૬૦ા ૨૩) ૦ાા૦બ.

. રૂ. ૩૯ાાા એકર તો રૂ. ૧૦૪ા−ાાનું કેટલું ?
જ. ૨ાા એ. ૫ ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨ા ગણી બદામે ગુંઠો.[3]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાના ૨ા દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો સોળમો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨ા બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને એકર તેથી ૨।। ગણી વીસવાસીએ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૦।।=એકર તો ૪।। ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૩ ૧૫।। ૦।।૪

૨. રૂ. ૨૪)=એકર તો ૨।। આનાનું શું ?

જ. દો. ૯। ૨।।। ૦। વી.

૩. રૂ. ૬।= એકર તો ૪ ગુંઠા ૨ આનાનું શું ?

જ. રૂ. ૦।। ૧૫।। ૩।। ૨ વી.

૪. રૂ. ૬૪) એકર તો રૂ. ૩૦)નું કેટલું ? જ. ૧૮।।। ગુંઠા.

૫. રૂ. ૧૫।।।=।। એકર તો ૭।। ગુંઠાનું શું !

જ. રૂ. ૨।।।=।।૨।। ઉ૫આના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.	
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.	આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખંડાં જાડાં લાકડાં માપવામાં વપરાયછે. વહેરેલાં લાકડા માપવામાં ૨૪ તસુનો ગજ ચાલેછે.
૨૦ વસા= ગજ.	

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઇના તસુ ને જાડાઇના તસુનો ગુણકાર કરી તેને લંબાઇના ગજે ગુણવા, એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા, પછી તેને ચોવીશે ભાગવાથી ગજ આવશે [1]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઇના ઇંચ ને જાડાઇને

---

૧. અમદાવાદમાં પાટીઆં માપવામાં એ માપને ગજ કહેછે. એટલે ૧ ગજ પહોળું, ૩ ગજ લાંબુ ને એક તસુ જાડું એવા પાટીઆને ગજ પાટીઉં કહે છે, પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘનગજ ન કહેવાય, પરંતુ ઘનફુટ કહેવાય. એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘનગજ થાય, પણ પાટીઆં માપ લે કરવામાં સૂતાર તથા કાટપીટીઆ લોક ઘનગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈંચનો ગુણાકાર કરવો, ને તેને લંબાઇના ફુટે ગુણવા. ગુણાકાર ઈંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે. [૧]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉં ૧૭ તસુ પહોળું, ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબું હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે. અને એક ગજના રૂ.૩।।= પ્રમાણે તે પાટીયાનું શું આપવું ?

પહોળાઇ ૧૭ તસુ	ગજના રૂ. ૩।।=
જાડાઇ × ૨ તસુ	× ૧।૪
૩૪	૩।।
લંબાઇ × ૩ ગજ.	૦।।૦।।
૩) ૧૦૨	૦।।ના ૨ પાઈ.
૨૪) ૩૪ • •	કીમત રૂ. ૫)= ૨ પાઇ.
૧। ગજ ૪ તસુ.	

બીજી રીતે.

૧૭ ઈંચ	ફુટના. રૂ. ૩।।=
× ૨.•	× ૧। ૨
૩૪	૩।।
૬ ત્રણ ગજના ફુટ.	૦।।=
૧૨) ૨૦૪	=।।
૧૨) ૧૭	૦।।ના૨
૧। ફુટ ૨ ઈંચ.	કીમત. ૫)= ૨ પાઇ.

૧. આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે, વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆં માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજછે.પાટીઆં માપવામાં આપ લે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપેછે એટલુંજ, પણ ખરેખરૂં તો તે પણ ઘનફુટજ થાય છે, એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઉં ૧૦ ઇંચ પહોળું, ૦॥। ઇંચ જાડું, ને ૪ ફુટ લાંબું હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય ?

ઇંચ પહોળું ૧૦

ઇંચ જાડું × ૦॥।

૭॥

× ૪

૧૨) ૩૦

૧૨) ૨॥

૦ ફુટ ૨॥ ઇંચ.

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જાડો, ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે ? અને ગજના રૂ. ૩।= પ્રમાણે તેની કીમત શી ? જ. ૩૦ ગજ અને રૂ. ૧૦૧।

૪. એક ભારવટ ૯ ઇંચ પહોળો, ૪ ઇંચ જાડો, અને ૨૦ ફુટ લાંબોછે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય? અને એક ફુટના રૂ. ૧॥। પ્રમાણે તેની કીમત કેટલી ? જ. ૨॥ ફુ. અને રૂ. ૪।=

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઇંચ જાડો ને ૮ ફુટ ઊંચો છે, દર ફુટના રૂ. ૧॥= પ્રમાણે તેની કીમત શી આપવી ?

જ. રૂ. ૩।.

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઇ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને ને દોરીને બેવડવી. એ બેવડીદોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી, તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઇના ગજે ગુણવા. આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ ભાગવાથી વસા થશે. ને વસાને ૨૦ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા,

૧. એક ગોળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબું ને મધ્યમાં એવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૮ = સોળ તસુની દોરીનું અર્ધ.

× ૮ ૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી.

૬૪ ૨૦) ૩૨ વસા.

૧૦ ૧॥ ગજ ૨ વસા જવાબ.

૬૪૦ વીસવાસી.

૨. એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબું, ને એકવડી દોરી ૨૪ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું થશે ?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની એવડી દોરી થઈ.

૬ દોરીનું અર્ધ. ૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી.

૬ ૦ ૨૦) ૨૧॥ ૨

૩૬ ૧ ગજ ૧॥ વસા

૧૨ ૨ વીસવાસી જવાબ.

૪૩૨ વીસવાસી

૩. એક ગોળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબું અને ૮ તસુની દોરી છે તો તેના કેટલા ગજ થયા? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીમત શી? જ. ૦॥ ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક બીમનું લાકડું ૧૦ ગજ લાંબું છે ને ૧૮ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજ થયું? જ. ૩॥ ગ. ૨॥ વ. ૩ વી.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ ને ૧૬ તસુની દોરીછે તો તે કેટલા ગજનું થશે અને બાર આને વસા પ્રમાણે તેની કીમત શી? જ. ૨૧ ગ. ૩ વ. અને રૂ. ૩૬.

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબું ને ૯ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થયું? જ. ૦॥ ગ. ૨ વ. ૪૧ વીસવાસી.

ગણતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

(હજારની ગણતરીમાં ખડ (ઘાસ), નળીઆં, ઈંટો વગેરે વેચાય છે.)

૧. જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશગણે દોકડે ૧૦૦.[1]

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કહ્યાં હેાય તેટલાએ રૂ. ૧૫ાા= ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાા ની હજાર પૂળી તેા ૬૫ નું શું? જ. ૨૪ા દેા. ૨. બ.

૨. રૂ. ૭ાા હજાર ઈંટો હેાય તેા ૨૫૦૦૦ નું શું?

જ. રૂ. ૧૯૩ાાા.

૩. રૂ. ૪ાા હજાર નળીઆં તેા ૨૦૦નું શું? જ. રૂ. ૦ાા૨૦ દેા.

૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તેા હજારનેા શેા ભાવ? જ. રૂ.૩)=.

૫. રૂ. ૨ાા હજાર તેા રૂ. ૦ાા ની કેટલી પૂળી આવે? જ. ૨૦૦.

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦, અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાા= હજાર નળીઆં તેા ૩૦નું શું? જ. ૭ાા દેા.૨ બ.

૨. રૂ. ૪ાાા= હજાર ઈંટો તેા ૪૦ નું શું? જ. ૧૯ાા દેા.

૩. રૂ. ૧૫ાા= હજાર પૂળા તેા રૂ. ૦ાાા≡ ના કેટલા? જ. ૫૦.

---

૧. હજારને રૂપિઆના સેા દેાકડાએ ભાગીએ તેા ૧ દેાકડાનાં ૧૦ નંગ આવે, તેથી દશ દેાકડાનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૨. પૈસાની એક પૂળી હેાય તેા હજારના રૂ. ૧૫ાા= આવે, માટે એક પૈસાની જેટલી પૂળી કહી હેાય તેટલા ગણી એાછી હજારની કીમત આવે.

૩. હજારને, આનાની સેા બદામે ભાગીએ તેા ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે, તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧॥।= હજાર તો રૂ. ૩)−ના કેટલા ? જ. ૧૪૦
૫. રૂ. ૧॥।= ની ૩૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ? જ.રૂ.૫।

સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ[1].

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥। સેંકડો તો ૪ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૦॥।૨૧દો.
૨. રૂ. ૩૩। સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૨। ૭॥। દો.
૩. રૂ. ૪॥ સેંકડો તો રૂ. ૫॥= નાં કેટલાં ? જ. ૧૨૫
૪. રૂ. ૨। સેંકડો તો ૨૨॥ દોકડાનાં કેટલાં ? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩॥ સેંકડો તો ૨૨૦૦ નું શું ? જ. રૂ. ૮૨॥

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ[2].

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥= સેંકડો તો ૭ નંગનું શું ? જ. રૂ. ૧) ૧૬॥૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪॥।≡॥ સેંકડો તો ૬ નંગનું શું ?
જ. રૂ. ૧। ૨૪॥। ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮॥।=॥ સેંકડો તો રૂ. ૦॥। ૧૨॥ પૈસાનાં કેટલાં જ.૫
૪. રૂ. ૨૬॥= સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ) નું શું ?
જ. રૂ. ૫। ૭॥ દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડયો ? જ. રૂ. ૨।−॥.

---

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડે ભાગતાં ૧ દોકડાનું ૧ નંગ આવે.

૨. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું ૧ નંગ આવે.

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલા નંગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮ાા કોડી પીદ્યા હોય તો ૭ નંગનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૫ાાા.

૨. રૂ. ૨૪ાા કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૯૦).

૩. રૂ. ૧૬ાા કોડી હોય તો રૂ. ૫૭ાાા ની કેટલી કોડી?
જ. ૩ાા કોડી.

૪. રૂ. ૧૫ાા કોડી તો ત્રણસેં નંગનું શું? જ. રૂ. ૨૩૨ાા

૫. રૂ. ૧ાાા ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવે પડી?
જ. રૂ. ૧

૬. એક રૂપિઆની ૩ કોડી તો ૯ નંગનું શું? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ બદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧ા ગણી બદામે નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪ાા=કોડી તો ૭ વળાનું શું? જ. રૂ. ૫) ૧૧ાાા૨ બ.

૨. રૂ. ૩૬ા=ાકોડી મોભ હોય તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ.૩ા=ા

૩. રૂ. ૭ાા-કોડી વળીઓ તો રૂ. ૧ાા- ની કેટલી? જ. ૪.

૪. રૂ. ૩ા=કોડી તો સેંકડાનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૧૬ાાા=

૫. રૂ. ૦ા-નાં ૪ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪ાાા-ાા

૭. રૂ. ૫ા-ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦ાાા ૦ાાા
આનો.

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને કોડીના ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીના ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલા નંગની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩।। ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩)≈

૨. રૂ. ૨૧।। ડઝન તો રૂ. ૧૪।। નાં કેટલાં નંગ? જ. ૮.

૩. રૂ. ૧।। ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[2] ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૬)–ા ૧ પાઇ.

૪. રૂ. ૧)નાં ૧ ડઝન તો ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦ા–ા ૧ પાઇ.

૨. જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.[3]

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની એક પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬ા≈ ડઝન તો ૫ નંગનું શું? જ. રૂ. ૬ા≈ા ૧ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૭ા≋ ડઝન તો રૂ. ૪ા≈ા નાં કેટલાં નંગ? જ. ૨.

૩. રૂ. ૪।। ગ્રુસ તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦ા–

૪. રૂ. ૦ા≋ દશ ડઝન તો ૮ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)–

૫. રૂ. ૩।। ના ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)– ૨ પાઇ.

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ[4] (૧ કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧।। તાવ.

(૧) એક રૂપિઆના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઇ.

---

૧. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ડઝનના ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૧૬ પાઈ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ગ્રુસ કહેછે.

૩. આનાની પાઇ ૧૨ અને ડઝનનાં નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૮ પાઇ આવે. ને એક આનાનો ૧।। કાગળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧॥ ધા તો ૩ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡

૨. રૂ. ૧॥। ધા તો ૪ કાગળનું શું? જ. રૂ. ૦।૦॥ ૨ પાઇ.

૩. રૂ. ૦॥। ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે જ. ૫.

૪. રૂ. ૦। ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૧૫॥ ૦॥ ૨ પાઈ.

૫. રૂ. ૨॥ ના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપવું? રૂ. ૦)=॥

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઇએ તાવ[1] ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૦॥ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦॥≡ ધા તો ૫ તાવનું શું? જ. રૂ. ૦)≡ ૧॥ પાઇ.

૨. રૂ. ૦॥=॥ ધા તો રૂ. ૪૨ ના કેટલા? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.

૩. રૂ. ૨॥=॥ ધા તો ૨ રીમ ૨ ધા ૨ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૧૧॥। ૦॥ ૦॥ પાઇ.

૪. રૂ. ૩॥= ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું?

જ. રૂ. ૦।= ૦॥ પાઇ.

રીમન લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2] ને તેટલા આનાનો ૧। ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવાગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥ રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું? જ. રૂ. ૪॥

---

૧. આનાની પાઇ બારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૦॥ પાઈ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો ૧ આનાનો ૧। ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૧ા રીમ તો ૭ રીમ ને ૨ા ધાનું શું? જ. રૂ ૩૫ાા≈
૩. રૂ. ૧૬ા રીમ તો રૂ. ૩)~ાા ના કેટલા ધા ? જ. ૩ાા ધા.
૪. રૂ. ૧ા રીમ તો ૩ કાગળનું શું આપવું? જ. ૦ાા દો, ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા[1] અને તેટલી ૦ાા પાઇએ ૧ ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૬ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪ા≈ રીમ તો ૪ ધાનું શું ? જ રૂ. ૪ાા ૧૨ા દો.
૨. રૂ. ૧૫ા≈ રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૫ા ૬ા ૨ા બ.
૩. રૂ. ૧૪)~ રીમ તો રૂ. ૪૫) ના કેટલા કાગળ ?
જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
૪. રૂ. ૧૩ાા≈ રીમ તો ૨ા ધા ૯ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૧ાા ૨૪ા ૩ા બ.
૫. રૂ. ૧૨ાા≈ાા રીમ તો રૂ ૨ા૦ાા આનાના કેટલા ધા આવે?
જ. ૪.

ધઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઇ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો. એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વસાના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાયછે, માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા. જે ભાગાકાર આવશે તેટલા એક વીઘાના વળામણા થયા. માટે એક વીઘે જેટલા ધઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળામણાએ ભાગવા, તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ધઉં આવશે.[2]

---

૧. આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે; અને આનાની પોણી પાઇ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો ૧ પોણી પાઈનો ૧ા ધા આવે.

૨. એક વીઘાના ખેતરના આડ ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત એક વીઘાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત—જેટલા શેર ઘઉં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો. પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા. જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિઆભાર દર વળામણના ઘઉં આવશે.[1]

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત. ૪૦૦÷૨૫ = ૧૬ વસાની આડ.
૧૬×૮=૧૨૮ એક વીઘાના ચાસ.
૧૨૮÷૪=૩૨ એક વીઘાના વળામણ.

શેર ૨૦÷૩૨=શે.=૦॥=દર વળામણે ઘઉં ઓરવા. જ.

બીજી રીત—શે. $\frac{\text{૨૦×૨૫}}{\text{૮×૨॥}}$ = ૨૫ રૂપિઆભાર=અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ઘઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણ ઘઉંને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. ૧૫ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦. જ. ૧૦॥ રૂપિઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળીછે, તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યો તો $\frac{\text{૨૦શે.×૪૦ રૂ.ભા.}}{\text{૪૦૦÷૨૫×૮÷૪}}$

અથવા $\frac{\text{૨૦×૪૦×૨૫×૪}}{\text{૪૦૦×૪૦૮}}$ તે ઉપરથી છેદ ઉરાડ્યા તો $\frac{\text{૨૦×૨૫}}{\text{૨॥×૮}}$
૨॥

આવશે, પણ અંશમાં ૨૦ વીઘામાં ઓરવાના ઘઉંના શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેદમાં ૮, વસા ૧ ના ચાસ છે માટે ઘઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી તેને, વસા ૧ ના ચાસને ૨॥ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆભાર એક વળામણના ઘઉં આવશે.

શેરને હિસાબે. દર. વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા૧
ના ચાસ ૧૬. જ. શે. ૦ાા

૫. વીશ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેરને
હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના
ચાસ ૮. જ. ૦ાા શેરને ૨ રૂ. ભા.

૬. ચૌદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭ાા શેરને
હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં આપવા ? વસા ૧ ના
ચાસ ૭. જ. ૧૪ રૂપિઆભાર.

૭. બાવીશ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીઘે ૨૫ શેરને
હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના
ચાસ ૬. જ. શે. ૦ાા૬ાા રૂ. ભાર.

વ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનો ને મહિનાનો જે ગુણાકાર આવે તેને સર કહેછે.

૨. દિવસ કહ્યા હોય તો તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજૂનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા અંકને ત્રણે ભાગ લેવો, ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો અથવા સાડાસાતનો પા આવડતો હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમનો જે આંકડો આવે તે સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાઢવાની તથા ત્રણે ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હોય તો સર આવે તેટલા દોકડા વ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઈ હોય તો જમણી બાજૂના છેલ્લા બે આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હોય તો આવેલા સર જેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું.

૫. વ્યાજનો દર મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું. બદામોનો આંકડો ભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે

આંકડા મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મૂકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામો જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

આ પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના

૦)-	પાના પા કરવા.
૦)=	પાના અર્ધા કરવા.
૦)≡	પાના પોણા કરવા.
૦।	પા કરવા.
૦।-	પાનું સવાયું કરવું.
૦।=	પાનું દોઢું કરવું.
૦।≡	પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.
૦॥	અર્ધા કરવા.
૦॥-	પોણાનું પોણું કરવું.
૦॥=	અર્ધાનું સવાયું કરવું.
૦॥≡	અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.
૦।॥	પોણું કરવું.
૦।॥-	પોણામાં પાનું પા કરી મેળવવું.
૦।॥=	અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.
૦।॥≡	પોણાનું સવાયું કરવું.
૧।	સવાયું કરવું.
૧॥	દોઢું કરવું.
૧।॥	તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.
૨	બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદત, તેરિખ ને મુદલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ૪ ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિઆનું ૩ વરસનું વ્યાજ શું? એમ કહ્યું હોય તો ૪ × ૩ × ૫૦૦=૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવશે. અથવા મુદત ને તેરિખનાં ગુણાકારને મુદલના સૈંકડાએ

ગુણુવાથી બ્યાજના રૂપિઆ આવશે. જેમકે ઉપલોજ દાખલો લેઇએ તેા ૪ × ૩ × ૫=૬૦ રૂપિઆ બ્યાજ જવાબ.

૭. તેમજ મુદ્દતના મહિનાનેા ને તેરિખના આનાનેા ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ બ્યાજ આવેછે. જેમકે ૩૦૦ રૂપિઆનું ૬ આનાની તેરિખે ૮ મહિનાનું બ્યાજ કેટલું? એમ કહ્યું હેાય તેા ૬×૮=૪૮ આના અથવા ૩ રૂપિઆ. માટે ૩ × ૩ મુદ્દલના સેંકડા=૯ રૂપિઆ બ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીક વાર મુદ્દલ ને તેરિખનેા ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ બ્યાજ નીકળેછે. જેમકે—૫૪૦ રૂપિઆનું ૫ આનાની તેરિખે ૬ મહિનાનું બ્યાજ કેટલું? તેા ૫૪૦ × ૫ = ૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે ૨૭×૬=૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)= જવાબ.

મતલબ કે બ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવેા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરિખના આના, ને મુદ્દતના મહિનાનેા ગુણાકાર બદામ આવશે. અને દિવસ હેાય તેા ત્રીશે ભાગીએ એટલી બદામ આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા, તેા બાર આનાની તેરિખે શું બ્યાજ થશે? જ. રૂ. ૧)=

૨. બાર રૂપિઆ ૭ દિવસ રહ્યા, તેા આઠ આનાની તેરિખે શું બ્યાજ થશે? જ. ૧૧ દેા. ૨।। બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ સેાળ દિવસ રહ્યા, તેા ટકાની તેરિખે શું બ્યાજ થશે? જ. ૪૧ દેા. ૨।। બ.

૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૩૯ ના દિવાસાને દિવસે લઇ જાય અને દીવાળીને દિવસે આપી જાય તેા ૦।≈ તેરિખે બ્યાજ સહીત તેની પાસેથી શું લેવું? જ. રૂ. ૧૫૧।।≈।

૫. રૂ. ૬૭ાા સંવત ૧૯૩૮ ના અધિક આસો બેસતાંજ લઇ જાય અને સંવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાંજ આપી જાય તો રૂ. ૦ાૢ ની તેરિખે તેની પાસેથી શું લઈ આપણો હિસાબ પતાવી દેવો. જ. રૂ. ૭૧) ૪ા દો. ૨ બ.

૬. એક માણસ રૂ. ૭૫ સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી ૦))ને દિવસે લઇ જાય અને સંવત ૧૯૪૦ ના કારતક શુદી ૧ ને દિવસે હિસાબ કરવા આવે તો ૦ાા ની તેરિખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ? જ. રૂ. ૭૫) ૧ા દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ાા ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦)નું ૩ વર્ષે ૩ મહિનાનું શું વ્યાજ થશે? જ. રૂ. ૪૬ાા૫ દો.

૮. રૂ. ૭૨ાાૢ ચાર માસ ને ૬ દિવસ રહ્યા, તો રૂ. ૦ાૢ ની તેરિખે વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૧)૧૪ા દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧) ટકાની તેરિખે મુદ્દલના બમણા ક્યારે થશે ?.

જ. ૮ વ. ૪ માસ.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦) નો શેર ચાર આનાની તેરિખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦) આપી આપણે લીધો, અને તેના ૬ માસના *ડિવિડંટનાં રૂ. ૪૦) મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ? જવાબ. રૂ. ૧૭ાા

મુદ્દલ કાઢવા વિષે.

૧ દર વર્ષે અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવી તેને વરસના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દરમહિને અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે એમ કહ્યું હોય

---

* દર ભાગદીઠ નફાનો હિસ્સો.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપિઆપર આપેલો હોયછે, તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ગણું વધારે હોય તેટલા ગણું સો કરતાં મુદ્દલ વધારે આવવું જોઈએ, માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદ્દલ આવશે. પણ સોએ ગુણવા અને બે મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે તેથી દર વરસે જે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં. પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા.[૧] જે આવશે તેટલા રૂપિઆ મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિઆ વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા. પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા.[૨] જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦)

૨. દર વર્ષે ૬॥ રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ૦।≈ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦).

૩. દર વર્ષે રૂ. ૬॥– વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ૦।≡ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ ૧૨૫)

૪. દર મહિને રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ૦।≡ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦)

---

૧. મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે. તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિઆ હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપિઆને ભાગવા. પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય, તેના આના કરવા જોઈએ અને તેનાપર બે મીડાં ચઢાવી એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આવવાનું કહ્યું હોય તો તે રકમને ત્રીશે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવેછે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીશે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬॥≡ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ०॥= તેરિખ
હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૦૭૦)

૬. દર મહિને રૂ. ૭॥= વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ०।= તેરિખ
હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૧૦૦)

૭. દરરોજ રૂ. ૪॥ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ०॥- તેરિખ
હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ ૨૪,૦૦૦)

૮. દરરોજ રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ।॥= તેરિખ
હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧ ,૦૦૦)

૯. દરરોજ રૂ ૨॥= વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ०)≡॥ તેરિખ
હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦)

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧।= વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ०।-॥ની તે-
રિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦)

વારોવારીઉં એટલે નાણાવટીની રીતે
કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામાં જમા ઉધાર રકમો હોયછે તેનું વ્યાજ કાઢવાસારૂ ખાતા પ્રમાણેજ મથાળું દોરી તેમાં વ્યાજ, એટલુંજ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી, પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરેછે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી. તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય, ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતા જવું, અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કી કરવા. જેટલા મહિના થાય તેટલાના મ-

હિને અર્ધા દિવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહિના ઉપરના દિવસના આંકડામાંથી બાદ કરવા. કદાચ મહિના ઉપર થોડા કે બિલકુલ દિવસ ન હોય તો મહિનામાંથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહિના ઉપર આવશે એમ આશરો જાણવો, પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાનાં પખવાડીઆં જેટલા વાર, આગલી મિતિના વારથી ગણતાં, છેલ્લો જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લો વાર માંહે લેવો નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખરે હિસાબ નક્કી કરવો હોય ત્યારે છેલ્લો વાર માંહે લેવો. તે એટલે સુધી ગણવો કે મહિના ઉપર દહાડાનો આંકડો નક્કી કર્યોછે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ કારતક શુદી ૬ વાર શનેઉથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધં સુધી તિથિઓ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડા દશ મહિનાને ચાર દિવસ થાયછે. હવે સાડા દશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીઆં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનિવારથી ગણતાં છેલ્લા પખવાડીઆનો છેલ્લો વાર શનિ આવશે તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહેછે, ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહેછે.

એવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હોય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હોય તો ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા વ્યાજમાં માંડયા છે તે રીતે લખવા. અથવા તે રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાંથી જેટલો ભાગ લીધો હોય તે ઉપર લખવા.

મુદત ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરોબર અહિઆં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જો માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હોય તો તે રકમને માથે સર લખવો, ને જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સઘળા પેટાના સરનો સર્વાળો લઇ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાના સરનો સર્વાળો જમામાં લેવો, ને ઉધારના સરનો સર્વાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ		સંવત ૧૯૩૮ ના
જ	ઉ	

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારિજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંની જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારિજમાં તે તરફ લખવું, ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉ-ધાર તરફ હોય તો લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારિજમાં જેણી તરફની સરની ર-કમ મોટી હોય તેણી તરફ લખવો ને એટલા દર સેંકડે દર મહિને ટકાને ભાવે દોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કોઠો આટીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેનારૂપિઆ કરીને વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદો જુદો હોયતો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બંને તરફ વ્યાજના આંકડા માથે જુદા જુદા ભરવા.

તારિજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીતિ નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુ-દ્દત થવાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવીછે, તથા હાલ પણ ચાલેછે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઇ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાંખવી તથા કાઢવી એથી એવી ગૂંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુસ્કેલ થઇ પડે છે. એ માટે એ ચાલતી રીત લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવી છે; તેમાં સર તથા મ-હિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા, પણ લંબાણ ઓછું થ-ઇ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગેછે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી, તેમાં તફાવત એટલોજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીના માંહે લેવો. ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કોઇ મિતિ સુધી નક્કી કરવું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે નક્કો કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં તે છેલ્લો દિવસ લેવો, ને તે રકમના રૂપિઆ તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી જે સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતાને સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ રીત પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ઠ ૭૦ માં કરી બતાવ્યુંછે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજનો ભાવ સરખો હોય તોજ આ રીતે થઇ શકેછે, નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિઆવાડ તથા ગૂજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણેછે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધા દિવસ લેખે કાપી નાખેછે. એમાં જરા ભૂલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારોવારીઉં વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું.

પરી. દેવરાજ અમરસીનું ખાતું. સંવત ૧૯૧૦ ની સાલનું.[1]

જ	ઉ
૫૦૦)માગશર વદ ૫ વાર ભોમે.	૬૦૦)કારતક શુદ ૨ વાર ગરેઉ.
૩૦૦)પોશ શુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦)માગશર વદ ૮ વાર શુકરે.
૪૫૦)ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦)ફાગણ શુદ ૧૫ વાર ભોમે.
૮૦) અષાઢ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦)અષાઢ વદ ૬ વાર શનેઉ.
૧૫૦૦)આસો વદ ૭ વાર શુકરે.	
૨૮૩૦)	૧૨૧૦)

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી. પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી). માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે, વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી.

વ્યાજવહી.

પરી.દેવરાજ અમરસીનું વ્યાજ. સંવત૧૯૧૦નીસાલનું. ખા. પા.[1]

જ	ઉ
૦ રૂ. ૫૦૦)માગશર વદ ૫ ભોમે.	૧૦૨૩ા રૂ. ૬૦૦)કારતક શુદ ૨ ગરેઉ.
૧૫૭ા રૂ. ૩૦૦)પોશ શુદ ૧૫ શનેઉ.	૭૮૩ા રૂ. ૫૦૦) ,, માસ ૧ાા૨
૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.	૨૪૦) રૂ. ૧૦૦) માસ ૨-૧૨
૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.	૧૦૨૩ા
૧૫૭ારૂ. ૮૦) માસ ૧ાા ૧૪	૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે દિ. ૨૨
૧૫૭ા	૭૪ાા રૂ. ૪૦૦) ફાગણ શુદ ૧૫ ભોમે.
૬૩૪ાા રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.	૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
૦ રૂ. ૩૨૦) દિ. ઉ.	૭૪ાા રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭
૩૪૮) રૂ. ૯૦) માસ ૩ાા ૧૧	૭૪ાા
૨૮૬ાા રૂ. ૪૦) માસ ૭-૫	
૬૩૪ાા	

---

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું ટાંકવું.

૨૭૨) રૂ. ૮૦) અષાઢ વુદ ૩ બુધ માસ ૩-૧૨	૦ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ, જ.
૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૭ શુકરં. દિ. ૯	૧૧૮૬
૧૫૧૪	મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦
	સંવત ૧૯૧૦ ના આસો
૧૫૧૪	વદી ૦)) વાર શનેઉ.
૭ —	૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.
૧૧૮૬	૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
૩૨૮ બાકી સર.	૦ રૂ. ૧૫૦૦) દિ. જ.
	૧૬૨૦

તારીજ *

જ ઉ

૧૬૨૦) મુદ્દલ દેવા.

૧।।૧૪ વ્યાજનો સર ૩૨૮ ટકા ૦।। લેખે. +

૧૬૨૧।।૧૪ બાકી દેવા. સંવત ૧૦૧૧ ની કારતક શુદ ૧ વાર રવેઉ.

* કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ જ્યાં લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખેછે. જેમકે તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક શુદી ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજીવાર લખતા નથી.

\+ આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરસીને ખાતે જમા કરવી. અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે એટલે ખાતાવહીની આ ખાતે ૧૬૨૧।। ૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બંને બાજુઓ બરોબર કરવામાં આવતી નથી.

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગ-ણી બતાવ્યું છે.

જ

૫૧૦૦) રૂ. ૫૦૦)માગશર વદ
૫ ભોમે. માસ ૧૦-૬

૨૮૧૦)રૂ.૩૦૦)પોશ શુદ ૧૫
શનેઉ. માસ ૯-૧૧

૩૨૨૫) રૂ. ૪૫૦) ફાગણવદી
૭ ભોમે. માસ ૭-૫

૨૭૨) રૂ. ૮૦) અષાઢ વદી
૩ બુધે. માસ ૩-૧૨

૪૫૦)રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદી
૩ શુકરે. માસ ૦)૮

૧૧૮૫૭

૧૧૫૨૯

૩૨૮ બાકી *

ઉ

૭૦૬૦)રૂ. ૬૦૦) કારતકશુદ
૨ ગરેઉ. માસ ૧૧॥૮

૧૨૧૨)રૂ. ૧૨૦)માગશર વદ
૮ શુકરે. માસ ૧૦-૩

૨૯૬૦)રૂ.૪૦૦) ફાગણ શુદી
૧૫ ભોમે માસ ૭-૧૨

૨૯૭) રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ
૬ શનેઉ. માસ ૩-૮

૧૧૫૨૯

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે, તો તેનુ સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ.૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર ૧૦૦ ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨ ભરવાથી રૂ. ૧૦૦ ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાયછે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિઆ ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન, અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. જેટલા રૂપિઆની હુંડી કરા-

* તારીજ ઉપર નમુનામાં બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

વીને તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે, પણ ગમે તેટલા રૂપિઆ ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડેછે. હુંડી ઉપરથી હુંડીઆમણ થાય, તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સૈંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો બીજા આપવા; જેમ રૂ. ૫૦૦)ની હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૨ ટકાનો છે, તો રૂ. ૫૦૦) ની ઉપર બીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂ. ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઇએ.

.. હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેંના રૂ. ૧૦) થાય, તે રૂ. ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો. પછી તે સરવાળામાંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આશરે ૦॥ દોકડો બાદ કરવો, બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯॥ દોકડા ૨૦॥, એટલાની હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપિઆમાં વટાવ, વટાવનોવટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારા ફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. એટલે પહેલી વાર બાદ કરવો, બીજી વાર મેળવવો, ત્રીજી વાર બાદ કરવો. એ રીતે કસર ન પડે ત્યાં લગી કરતા જવું. અથવા મેળવવાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સરવાળામાંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથ લખી તેમનો સર્વાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણાવટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોયતો વળી ધારેલા ઉપર કાંઇક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે. એમ

---

૧. ૧૦૦ ફોકડા એટલે એક દોકડો.

કરતાં કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે. પણ ઘણો મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથીજ ધારે છે કે થોડી મહેનતે તે નક્કી થવાનો આંકડો માલૂમ પડે છે. જેમકે ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨ ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯॥। ૫ વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે તેના આશરે ૧૯॥ દોકડા ધારી તેનો ૩૯ ફોકડા અથવા લગભગ ૦॥ દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરાબર ૨૦ દોકડા થઇ રહે છે માટે રૂ. ૪૯૦) ૧૯॥ જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦) રૂપિઆ ભરીને ૧૦૨॥ ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે, એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨॥ દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬॥ ફોકડા થયા, પણ તેનો ૦। દોકડો પણ થતો નથી માટે રૂ. ૪૩૯)૨॥ જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ રૂ. ૯૮)નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ, તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું. એટલે હુંડીનો આંકડો નક્કી થશે. જેમ રૂ. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦) નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો, તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦॥ દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦)૨૦॥ દોકડાની હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણેજ થાયછે માટે તેને સારૂ જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા? ભાવ ૩) ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨) ૧૧ વટાવના થયા.	+૧૮૯॥। ૯ વટાવના થયા.
૪૮૭૯) ૧૧ જવાબ.	૬૫૧૭॥। ૯ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણેજ હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ.૯૭)નો છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ?

૪૭૩૭ .	૬૩૨૮
−૧૪૨) ૧૧	−૧૮૯ાાા ૯
૪૫૯૪ાાા ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાની થશે ? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

સર્વાળાનીરકમ.	બાદ કરવાનોવટાવ	સર્વાળાનીરકમ.	બાદકરવાનોવટાવ
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯ાાા ૯
૪ા ૧ા	૦) ૧૨ાાા	૫ાા ૧૯ાા	૦) ૧૭
૦) ૦ાા	૧૪૨) ૨૩ાાા	૦) ૦ાા	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧ા ૧ાાા		૬૩૩૩ાા ૨૦	
૧૪૨) ૨૩ાાા		૧૯૦) ૧	
૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ.		૬૧૪૩ાા ૧૯ દો. જવાબ.	

૪. ઉપર પ્રમાણેજ રૂપિઆ ભરીને પણ ભાવ રૂ. ૯૭)નો છે તો કેટલાની હુંડી થશે ?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯ાાા ૯
૪ા ૧ા	૫ાા ૧૯ાા
૦) ૧૨ાાા	૦) ૧૭
૦) ૦ાા	૦) ૦ાા
૪૮૮૩ાા ૦ાા દો. જવાબ.	૬૫૨૩ાા ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦) ભરી હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાની હુંડી મળશે ?

જ. રૂ. ૩૮૮ા ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા? જ. રૂ. ૧૧૫૨).

૭. રૂ. ૧૨૫) ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭) નો છે તો કેટલાની થશે ? જ. રૂ. ૧૨૮॥ ૧૧॥ દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાસાઇનો ભાવ ૮૫)[1] નો છે તો રૂ. ૪૦૦) કંપનીના બાબાસાઇ કેટલા ? જ. રૂ. ૪૭૦॥૮॥ દો.

૯. ઉપરના હિસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાસાઇ હોય તો તેના મુંબઇગરા કેટલા આવે ? જ. રૂ. ૩૪૦)

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઇગરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૮॥ છે તો ૪૦૦૦) મુંબઇગરાના બાબાસાઇ કેટલા આપવા? જ. રૂ. ૪૭૪૯)

૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેજ ભાવે રૂ. ૪૦૦૦) બાબાસાઇના મુંબઇગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૩૩૭૫॥ ૨॥ દો. આશરે.

મોતીના હિસાબના રીત.

તોલનું કોષ્ટક.

૧૬ આના	=૧ રતી.
૨૪ રતી	= ૧ ટાંક

હિસાબ ગણવામાં આવેછે તે જાતનું કોષ્ટક.

૧૬	બદામ	=૧ દોકડો.
૧૦૦	દોકડા=૧૬ આના	=ચવ—ટકો.
૧૩॥	ટકા	=૧ રતી.
૨૪	રતી	=૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે, તેટલી રતીને ૧૩॥ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીશે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવાં. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે, તે એક દાણાના ચવ થયા, અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળેછે:—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને નવ આના ૨ પાઇએ ગુણવા ને

૧. રૂ. ૧૦૦) બાબાસાઇના રૂ. ૯૫) કંપની આવે છે.

૨. ઉમેરઠમાં રૂ. ૧૧૮॥ બાબાસાઈ આપવાથી રૂ. ૧૦૦) કંપની મળે છે.

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા. એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે.[1]

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

૪
× ૧૩ાા
૨૪) ૫૫ (૨ા
૫૪
૧
૧૦૦
૨૪)૧૦૦(૪
૯૬
૪
× ૧૬
૨૪) ૬૪
૨ાાા

ચવ.	દો.	બ.	
૨ા	૪	૨ાાા	લગ-
×૪			ભગ.
૯	૧૬ાા	૩	જ.

સંક્ષેપ રીતે.

૪
× ૪
૧૬ ચારનો વર્ગ થયો.
×૩.૦ાા~૨
૮
૧
૦)=ાા ૨
૯ =ાા ૨ નવ ચવ અઢીઆના બેપાઇ. તેના દોકડા કરતાં—

ચવ.	દો.	બ.
૯	૧૬ાા	૨ાાા

૧. ૧ લી રીત ઉપરથી બીજી રીત કેમ નીકળી છે તે નીચેની કૃતિથી સમજાશે.

$$\frac{\text{રતી} \times \text{૧૩ાા}}{\text{૨૪}} \times \frac{\text{રતી.}}{\text{દાણા.}} = \text{૧ લી રીત પ્રમાણે.}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times \text{૦ાા~૨}}{\text{૧}} \times \frac{\text{રતી.}}{\text{દાણા.}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી} \times \text{૦ાા~૨} \times \text{રતી.}}{\text{૧} \times \text{દાણા.}}$$

$$\text{અથવા } \frac{\text{રતી ૨} \times \text{૦ાા~૨}}{\text{દાણા.}} = \text{બીજી રીત.}$$

૨. પાંચ દાણા તોલમાં ૭ા રતી છે, તો તેના કેટલા ચવ થશે?

૭ા
× ૭ા

૫૬ા
× ૦ાા—)૨
---
૨૮)≈
૩ા૦ા
૦ાાન્ા ૧ાા પાઇ.
---
૫) ૩૨)≈ા ૧ાા

૬ા≈ ૧ાા

ચવ. આ. પાઇ.   ચવ. દો. બ.
૬ા ૩ ૧ાા અથવા ૬ા ૧૯ાા ૦ાા જ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય, તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને તે ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ.[1] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતનો પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭ા દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો, ા મહિનાનું જુદું ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એજ પ્રમાણે ૦ા કે ૦ાા મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ

---

૧. આ રીતો ત્રિરાશી જાણનારાજ સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લેઇએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું?

ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ : ૭ દિ : : ૧૨ રૂ : જ.

$\therefore$ જ $\frac{૧૨\times૭}{૩૦}$ અથવા રૂપિઆના દોકડા કર્યા તો,

જ $=\frac{૧૨\times૭\times૧૦૦}{૩૦}$ અથવા $\frac{૮૪\times૧૦}{૩}$ અથવા $\frac{૮૪૦}{૩}$ દોકડા જ.

સાડાસાતનો પા કરવો કે રૂપિયાના દોકડા કરી ત્રીશે ભાગવા એ સરખુંજ છે.

બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત–મુસારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનોજ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨)નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૨ાા ૫ દો.

૨. રૂ. ૮)નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૫ દો.

૩. રૂ. ૧૭)નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૧૫ા ૫ દો.

૪. રૂ. ૧૪)નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૫ાા ૧૦ દો.

૫. રૂ. ૨૦)નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ? જ. રૂ. ૪ાાાા ૨ પાઇ.

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઇને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો, અને પછી તેમાં ગુણ્ય ને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાને એક દાખલો લેઈએ.
૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રીરાશી રીતે—૩૦ દિ : ૭ દિ : : ૨૦ રૂ. : જ.

$\therefore$ જ $=\frac{૭\times૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ. એના આના કર્યા તો,

જ $=\frac{૭\times૨૦\times૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીશે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખુંજ છે.

દાખલા.

૧. પા નો વર્ગ કરો.

```
 પા          ૦।
+૦।        × ૦।
----       -----
 પા।         ૦)~
×પ
----
 ર૭ા
+૦)~
----
 ર૭ા~ જ.
```

ર. ૬ાનો વર્ગ કરો.

```
 ૬।।          ૦।।
+ ૦।।       ×૦।।
-----       -----
 ૭            ૦।
× ૬
----
 ૪ર
+ ૦।
----
 ૪ર। જ.
```

૩. ૭ાનો વર્ગ કરો.

```
 ૭।।।          ૦।।।
+ ૦।।।       ×૦।।।
------       ------
 ૮।।           ૦।।~
×૭
----
 પ૯।।
+ ૦।।~
------
 ૬૦)~ જ.
```

૪. પા=નો વર્ગ કરો.

```
 પા=          ૦ા=× ૦ા=
+ ૦ા=
-----        -----
 ૬।          ૦ા=
× પ          +૦)=        ૦)=
-----        -----
 ૩૧।         ૦ાા         ×૦)=
+ ૦ા=।       ×૦ા
------       -----       -----
જ.૩૧ાા=।     ૦।=         ૦)૦।
             +૦ ૧
             -----
             ૦ા=।
```

પ. ૯ાા=નો વર્ગ કરો.
જ. ૯૭ા ૦।

૬. રાા=નો વર્ગ કરો.
જ. ૮ાા=૧ ૩પ.

૭. ૯ાનો વર્ગ કરો જ.૯૦।

૮. ૭ા નો વર્ગ કરો.
જ. પરાા~

૯. ૩ાા નો વર્ગ કરો.
જ. ૧૪)~

૧૦. ર૦ાા નો વર્ગ કરો.
જ. ૪ર૦।

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પૂર્ણાંક સંખ્યા = રૂપિઆ આવે.

આના, પાઇ, દો., બ., × પુર્ણાંક સંખ્યા=આના, પાઇ, દો., બ., આવે.

આના × પૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=ઉપઆના અથવા આની આવે.

પાઇ, દોક., બ., ઇત્યાદિ × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ. ગુણ્યની જાતને ૧૬ એ ભાગીએ તે આવે.

પાઇ×પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઇઓ આવે.

દો.×પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ = ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો. × પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ = ફોકડા આવે.

બ.×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ = ૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામ આવે.

રૂ.	૦।	નું	૦।	= ૦)~	૦)૦।	નું	૦।	=૦)૦)~
રૂ.	૦॥	નું	૦।	= ૦)≈	૦)૦॥	નું	૦।	=૦)૦)≈
રૂ.	૦॥।	નું	૦।	= ૦)≋	૦)૦॥।	નું	૦।	=૦)૦)≋
રૂ.	૦।	નું	અર્ધ	= ૦)≈	૦)૦।	નું	અર્ધ	=૦)૦)≈
રૂ.	૦॥	નું	અર્ધ	= ૦।	૦)૦॥	નું	અર્ધ	=૦)૦।
રૂ.	૦॥।	નું	અર્ધ	= ૦।≈	૦)૦॥।	નું	અર્ધ	=૦)૦।≈
રૂ.	૦।	નું	પોણું	= ૦)≋	૦)૦।	નું	પોણું	=૦)૦)≋
રૂ.	૦॥	નું	પોણું	= ૦।≈	૦)૦॥	નું	પોણું	=૦)૦।≈
રૂ.	૦॥।	નું	પોણું	= ૦॥~	૦)૦॥।	નું	પોણું	=૦)૦॥~

પાછલી કુંચીઓનો વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલાં અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨ા ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું શેર જેટલાં અધેાળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વિસવાશીનું મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦ તેમ આનાની વિસવાશી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆને ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય. અને રૂપિઆને ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાશી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે તે પાંતીની મદદથી હિસાબ ઝટવારમાં થઇ શકે છે; જેમ ગાલ્લીનું કહ્યું હોય અને ૭ા મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦ા ગાલ્લીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કીમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા. અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કીમતના ૦ા કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે સમજવું.

કસર કાપી નાંખવાની રીત ઘણીજ કામમાં આવેછે, જેમ મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કીમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચૂરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧।~ સવાશેર ને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું ?
જ. ૦)~ અધોળ.

૨. રૂ. ૧૨ાા~નાં નું પોણાતેરશેરને દોઢ અધોળ તો પાશેરનું શું ?
જ રૂ. ૦।

૩. રૂ. ૩।~ નું સવાત્રણશેર ને નવટાંક તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?
જ. શે. ૧)૦ાા રૂ. ભાર.

૪. ૭ પૈસાનું શેર ૩।≈ તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું ?
જ. શે. પાા≈

૫. ૩ પૈસાના સવા બશેર તો ૪ પૈસાના કેટલા ?
જ. શે. ૨ાા ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] સવાશેર તો મોટા[2] પૈસાનું કેટલું ?
જ. ૨ાા શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર પા.

૮. રૂપિઆનું શેર ૨ાા≈ ઘી મળે છે ત્યારે ૧૦ાા મણનું શું ?
જ. ૧૬૦) રૂપિઆ.

૯. ૦ાા પાઇનાં સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાઇનાં કેટલાં ?
જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કીમત ૪ાા પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કીમત ?
જ. ૦ાા પૈસો.

૧૧. રૂ. ૨ાા≈ રીમ તો ૨ ઘાનું શું ?
જ. રૂ. ૦। ૧। દો.

૧૨. અઢી પૈસાની ૩ાા શેર જાર તો ૦ાા પૈસાની કેટલી ?
જ. ૦ાા શેર.

૧૩. પાપડીના લીલવા ૩ દુદીએ શેર તો મણનું શું ?
જ. રૂ. ૧ાા≈

---

૧. પોણો પૈસો.　　　૨. દોઢ પૈસો.

૧૪. રૂ. ૦)−ાા શેર ૩ તો મણ તથા ખાંડી કેમ પડયું ?

જ. રૂ. ૩ાા અને રૂ. ૭૫).

૧૫. રૂ. ૧)નું શે. ૫ાા≡ તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ? જ. મ. ૧ાા ૧૧

૧૬. મણ ગોળના રૂ. ૨ા= તો રૂ ૧) નો કેટલો ગોળ ?

જ. ૧૬ાા શેર ૩ાા રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?

૨૪ાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૦ાા પૈસાનું ૧ા સેર થયું માટે ૨૦ા પૈસાના પોણા પૈસા ૨૭ ને ૧ા એ ગુણતાં

જ. ૩૩ાા શેર.

૧૮. ૮ા પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨ા પૈસાની કેટલી કેરી ?

જ. ૧૫.

૧૯. જૂને ગજે[1] ગજ કોરની કીમત રૂ. ૨ાા≡ા એસે તો નવે ગજે ૧૦ તસુના મોળીઆની શી કીમત ? રૂ. ૧)−ાા.

૨૦. રૂ. ૦)≡ાા નું શેર ૩)= તો ૧ મણનું શું ?

સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦)≡નું ૨ા શેર આવ્યું માટે

મણના રૂ. ૩ જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિઆનું ત્રણસેં સવાતેત્રીશ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભાર તો ૩૭ મણની શી કીમત ? ત્રણસેં સવાતેત્રીશ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભારને ૩ એ ગુણતાં લગભગ ૧૦૦૦ મણ આવેછે તેથી મણના ૩૦ દોકડા અને ૩૭ મણના રૂ. ૧૧) ૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણીપચીશ પૈસાનું ૩૦ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ? આમાં ૨૪ાા ને ૩૦ા નો ૪ાા સંક્ષેપ ઉરાડયો તો ૪ાા પૈસાનું ૫ાા શેર આવ્યું અને ૪ાા પૈસાથી ૨૦ા પૈસા ૪ાા ગણા છે. માટે ૫ાા × ૪ાા = ૨૪ાાા શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ બે રૂપિઆ લઇ બજારમાં ગયો. તેમાંથી તેણે ૧ાા પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, રૂ. ૦)−ાા શેર લેખે

1. નવા ગજ કરતાં જુનો ગજ ત્રણ તસુ મોટો છે.

૪ શેર પરવર, રૂ. ૦ ≈ નું એક લેખે ૪ અનનાસ ને મોટા પૈસાનાં ગલ્લકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭॥ શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ મણુ કેમ પડયો ? જ. ૪ રૂ.

૨૪. બાબાશાઇ રૂપિઆ ઉપર ૮ પૈસા મુંબઇગરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૫૦ બાબાશાહી વટાવ્યા તો તેના મુંબઇગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૧૩૭॥.

૨૫. બાબાશાઇ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦ મુંબઇગરાના બાબાશાઇ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭॥ ૧૪॥ દો.

કાઠિઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં, અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દિવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલેછે. દીવ, ઊના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબઇગરા રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલેછે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલેછે ખરા, પણ ઘણુંખરૂં વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે છે. જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલેછે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે છે. કોરીની કીમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી રહેછે. તોપણ રાહાશાહી ને જામશાહી કોરીની કીમત લગભગ બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કીમત તે કરતાં વધારે હોયછે ને રાણાશાહીની કીમત તેથી પણ વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭), દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮ અને રાણાશાહીના રૂ. ૩૬ હોયછે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીશ શેરનો મણ એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જૂનાગઢ અને બીજાં કેટલાંક ગામોમાં ૮૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે. પોરબંદરમાં ૩૬ રૂપિઆભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, ઘી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચાવાનો જૂનો રિવાજ ચાલે છે, તોપણ હાલમાં ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બીજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કીમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કીમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખેછે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઇતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપેછે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પાંચ જણા ભરીને આપેછે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી, ને માપ હોયછે. ૨ ગડીયાં = ૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં = ૧ પાલી. આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે. પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે. તેથી કોઇ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઇ ઠેકાણે પા પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૨૦ પાલીનું, અને કોઇ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તેજ પ્રમાણે સઇનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે. પણ ઘણુંકરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઇની કળશી થાય છે.

લૂગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ બે ફુટનો કે ૨૪ ઇંચનો હોય છે. પણ ત્યાંનાં દેશી લૂગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઇ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટી હોય છે. પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઇલાકાનાં રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં ગામો

માં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજીુશાહી પૈસા ચાલે છે સ્રોત નજીુશાહી પૈસા = ૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાવરશાહી રૂપિઓ થાયછે. સાંતલપુરમાં નજીુશાહી પૈસા ને રાજાશાહી (કચ્છી) કોરી ચાલે છે. બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબઇગરા ને સિક્કાઇ રૂપિઆ ચાલેછે.

આ ઇલાકામાં કાઠિયાવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાયછે, એનું ભરતર પણ કાઠિઆવાડ જેવુંજ છે એટલે.—

૨૦ રૂપિઆભાર	= ૧ પવાલું.	૪ માપ	= ૧ સઇ.
૪ પવાલાં	= ૧ પાલી.	૪ સઇ	= ૧ ચોસીયું.
૫ા પાલી	= ૧ માણું(માપ)	૪ ચોસીયાં	= ૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઇ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઇ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૭ પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઇ ઠેકાણે ૭ા પાલીનું માપ હોયછે. સાંતલપુરમાં ૬ માપના ... હોય છે. કળશીની સઇ સોળ ગણાય છે.

કરાંચી,હેદ્રાબાદ,કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ ને ખાંડીનું તોલછે.

૪૦ રૂપિઆભાર	= ૧ શેર	૮ મણ	= ૧ ખરાડ.
૪૦ શેર	= ૧ મણ.	૩ ખરાડ	= ૧ ખાંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીની બરોબર ખરાડ છે. ને ભાર તે ખાંડીની બરોબર છે, માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરત ને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જાુદું જાુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી પડે એવી કુંચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લઇને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર તે ગામના મહેતાજીએ તેં પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેરફારો કરીને શીખવવું.

૨ ગડીઆં	= ૧ પવાલું.	૨ સઇ	= ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં	= ૧ પાલી.	૨ મોટલા	= ૧ ચોસીયું.
૬ પાલી	= ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં	= ૧ હારો.
૫ માપ	= ૧ સઇ.	૨ હારા	= ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ. કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઈ.

દાખલા.

૧. ૭ા કોરીએ કળશી તો ૨ા મોટલાનું શું? જ. કો. ૨ા~ાઆ.

૨. ૮ાા કોરીએ કળશી તો ૨ સઇ ને ૨ માપનું શું ?

જ. કો. ૧ા~ આ.

૩. ૧૨ાા કોરીએ કળશી તો ૨ા કોરી ૨ાા આનાનું કેટલું?

જ. ૩ા સઈ.

સઇનાં લેખાંનો કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ સઈ તેથી છગણે દોકડે[2] માપ[3]

---

૧. એક કોરીની અર્ધી બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે.

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ને સઈનાં માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

(૧) જેટલી કોરીએ સઈ તેટલા દોકડાનું પાલી.

(૨) જેટલી કોરીએ સઇ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨ાા કોરીએ સઇ તો ૨ માપનું શું ? જ. ૧ કોરી.

૨. ૨ા કોરીએ સઈ તો ૪ પાલીનું શું ? જ. ૯ દોકડા.

૩. ૧ાા કોરીએ સઇ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૦ાા દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચગણે દોકડે પાલી.[૧]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.

(૨). જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧ાા કોરીએ મા. તો ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦ાા કોરી.

૨. ૩ાા કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૮ાા દો.

૩. ૧ા કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું શું? જ. ૨ા દો. ૧ાાબ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.[૨]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧ાા કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૦ાા કો.

૨. ૨ા કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું ?

જ. કો. ૦ાા૰ાાઆ.

---

૧. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી છ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચારવડે ભાગતાં એક પવાલાની કીમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ. રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાંનું હારેા.[1]
 (૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાંનું ચેાસીયું.
 (૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મેાટલેા.
 (૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઇ.
 (૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દેાકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨ાા રૂપિએ કળશી તેા ૨ સઇનું શું? જ. રૂ. ૧ાા
૨. ૧૪ા રૂપિએ કળશી તેા ૩ માપનું શું?
 જ. રૂ. ૦ાા ૩ા દેા. ૩ બ.
૩. ૧૦ાા રૂપિએ કળશી તેા ૧ાા મેાટલાનું શું? જ. રૂ. ૧ાા

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ. રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૨૦ ગણે દેાકડે માપ.[2]
 (૧) જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૮ ગણી પાઇએ સવા પાલી.

દાખલા.

૧. ૧ા રૂપિએ સઇ તેા રૂ. ૦ાા નું કેટલું? જ. ૨ માપ.
૨. ૦ાા રૂપિએ સઇ તેા ૨ પાલી નું શું? જ. ૦ાા આ. ૫ બ.

---

૧. એક રૂપિઆના અર્ધા બે ને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારેા આવે.

૨. એક રૂપિઆના દેાકડા. ૧૦૦ ને એક સઇનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના વીશ દેાકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ. રૂપિઆના ભાવે.

૧. એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઇ.[1]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઇ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીયાંની ૪ પાઇ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તો ૩ પાલીનું શું? જ. ૦)॥ ૨ પાઇ.

૨. એક રૂપિઆનાં ૪ માપ તો રૂ. ૦।નું કેટલું? ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઈએ પાલી.[2]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઇએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તો એક આનાનું કેટલું? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨॥ આને માપ તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૨॥ પાઈ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.[3]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧॥ ગણી પાઇએ ગડીયું.

---

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઇ ૧૯૨ ને ભાગતાં ૧ પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઈ બારને એક માપની પાલી છ વડે ભાગતાં એક પાલીની બે પાઈ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦ાા પાઇનું પવાલું.[1]
(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]
(૪) જેટલી પાઇએ પાલી તેથી ૨ાા ગણે રૂપિએ કળશી.[3]

દાખલા.

૧. ૪ાા આને પાલી તો ૬૭ાા રૂપિઆનું કેટલું? જ. ૧ હારો.
૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૪ાા પાઇ.
૩. ૫ પાઇએ પાલી તો હારાનું શું? જ. ૫ા રૂ.
૪. ૩ આને પાલી તો ૨ ગડીયાંનું શું? જ. રૂ.૦)ાા

સમાપ્ત.

૧. એક પૈસાની પાઇ ૩ ને પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાંની પોણી પાઈ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કીમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કીમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે.

૩. ૧ પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કીમત ૧ પાઇ હોય તો કળશીની કીમત ૪૮૦ પાઇ એટલે ૨ાા રૂપિઆ આવે.

જાહેર ખબર.

નીચે લખેલી ચોપડીઓ અમદાવાદ આર્યોદય પ્રેસમાંથી તથા કર્ત્તા પાસેથી રોકડી કીમતે મળશે.

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ કૃત.

ચોપડીનું નામ.	કીમત.	ટપાલ ખર્ચ.
પતિવ્રતા સ્ત્રી (ગુણસુંદરી).	૦—૬—૦	૦—૦—૬
અંકગણિતની રીતો ને કારણ.	૦—૬—૦	૦—૦—૬
ગુજરાતની ખેતીવાડીની હાલનીસ્થિતિ	૧—૦—૦	૦—૧—૦
મેવાડની જાહોજલાલી.	૦—૧૨—૦	૦—૨—૦

ખુશાલદાસ ગોકળદાસ કૃત.

પુસ્તકમાળા ભા. ૧ લો.	૦—૪—૦	૦—૦—૬
પુસ્તકમાળા ભા. ૨ જો.	[illegible]—૬	૦—૦—૬
અંકગણિતનો ખુલાસો.	૦—૮—૦	માફ.
માપહરણનો ખુલાસો.	૦—૦—૬	૦—૦—૬
ભારતખંડના ઇતિહાસનો પ્રશ્નોતર.	૦—૪—૦	૦—૦—૬

ગોવિંદદાસ દ્વારકાંદાસ કૃત.

પાણીપત.	૦—૪—૦	૦—૦—૬
રાણી રૂપસુંદરી	૦—૫—૬	૦—૦—૬